

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**  
**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO**

**LUCIANO BATISTA DE OLIVEIRA**

**A CONSTRUÇÃO DA CONFIANÇA ANTE A DESTRUIÇÃO PROVOCADA POR  
UM EVENTO EXTREMO: UM ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO DE RESPOSTA DO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS NO DESASTRE DA  
SAMARCO S.A.**

**SÃO PAULO**

**2019**

LUCIANO BATISTA DE OLIVEIRA

**A CONSTRUÇÃO DA CONFIANÇA ANTE A DESTRUIÇÃO PROVOCADA POR  
UM EVENTO EXTREMO: UM ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO DE RESPOSTA DO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS NO DESASTRE DA  
SAMARCO S.A.**

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Linha de Pesquisa: Estudos Organizacionais.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Alcadipani da Silveira

SÃO PAULO

2019

Oliveira, Luciano Batista de.

A construção da confiança ante a destruição provocada por um evento extremo : um estudo sobre a atuação de resposta do corpo de bombeiros militar de minas gerais no desastre da Samarco S.A. / Luciano Batista de Oliveira. - 2019.

323 f.

Orientador: Rafael Alcadipani da Silveira.

Tese (doutorado CDAE) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Comportamento organizacional. 2. Cultura organizacional. 3. Confiança. 4. Desastres ambientais - Mariana (MG). 5. Minas Gerais. Corpo de bombeiros. I. Silveira, Rafael Alcadipani da. II. Tese (doutorado CDAE) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 65.013(815.1)

Ficha Catalográfica elaborada por: Isabele Oliveira dos Santos Garcia CRB SP-010191/O

Biblioteca Karl A. Boedecker da Fundação Getulio Vargas - SP

LUCIANO BATISTA DE OLIVEIRA

**A CONSTRUÇÃO DA CONFIANÇA ANTE A DESTRUIÇÃO PROVOCADA POR  
UM EVENTO EXTREMO: UM ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO DE RESPOSTA DO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS NO DESASTRE DA  
SAMARCO S.A.**

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

**Linha de Pesquisa:** Estudos Organizacionais.

**Orientador:** Prof. Dr. Rafael Alcadipani da Silveira

**Data da aprovação:** 08/04/2019

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Rafael Alcadipani da Silveira  
(orientador)  
Fundação Getúlio Vargas - EAESP

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Ester de Freitas  
Fundação Getúlio Vargas - EAESP

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Cintia Rodrigues de Oliveira  
Medeiros  
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

---

Prof. Dr. Gustavo Matarazzo Rezende  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia de São Paulo - IFSP

*"Nem tudo faz sentido, embora tudo seja  
sentido". (Luciano Batioli)*

*Dedico este trabalho a Deus, energia que está sempre dentro de mim e à minha volta.*

*À minha mãe Mariza, meu pai Octacílio e meu irmão Danilo.*

*A todas as famílias que perderam seus entes queridos na destruição da lama da Samarco, em Mariana (MG), e, recentemente, em Brumadinho (MG).*

# Agradecimentos

Agradecer é o que mais queria fazer, desde que comecei este trabalho. Muitos foram os colaboradores, todos com sua contribuição única e expressiva. Não há ordem de importância, e, se eu me esquecer de mencionar alguém, peço desculpas pelo deslize.

Depois de tanto sofrimento, perdas e dúvidas sobre o futuro, várias pessoas ainda me receberam de braços abertos em seus locais de trabalho, ou onde puderam fazê-lo. Agradeço à todos aqueles que conversaram comigo ao longo desse percurso. Cidadãos de Mariana (MG), e amigos que viveram o desastre e suas mazelas, muito obrigado por colaborar.

Agradeço ao ex-Comandante do Batalhão da Polícia Militar de Ouro Preto (MG), Tenente Coronel Winder, pelo apoio, estendo o agradecimento a todos do Batalhão pelo apoio e paciência em nossas conversas. Ao Professor Felipe Comarela por ajudar no caminho até nossos policiais.

Ao ex-Comandante do Corpo de Bombeiros de Ouro Preto, Tenente Júlio César, ao Capitão Alcântara, ao Sargento Dionelo, ao Subtente Valadares, e ao meu “Guardião” no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Tenente Pedro Aihara, por todo apoio e atenção nessa caminhada. Estendo minha gratidão e respeito à todos os profissionais do CBMMG de Ouro Preto e de Belo Horizonte que participaram dessa pesquisa. Minha eterna admiração e gratidão a vocês, heróis de verdade!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rafael Alcadipani da Silveira, primeiro pelo aceite em me orientar, mesmo não tendo condições na época; e depois pela atenção e extremo profissionalismo na orientação dessa pesquisa, minha gratidão a você meu caro amigo!

A todos colegas e professores do Dinter UFOP/FGV pelo aprendizado e contribuições no período em que estivemos juntos. Ao Prof. Dr. Osmar Bertero e à Profa. Dra. Maria Ester de Freitas pelas contribuições valiosas na banca de qualificação. Às colegas Mirian, Biancca e Tays por me ajudarem nos momentos difíceis e fazerem a diferença nesse percurso.

À Profa. Dra. Maria E. de Freitas (que me acompanhou desde o início!!), ao Prof. Dr. Gustavo Matarazzo, à Profa. Cintia Rodrigues de Oliveira Medeiros e ao

Comandante da Escola Superior de Bombeiros de São Paulo, Tenente Coronel Pavão, meus sinceros agradecimentos pelas contribuições na banca de defesa da tese.

À Universidade Federal de Ouro Preto por acreditar e lutar pelo Dinter, à CAPES pelo apoio, aos colegas do Departamento de Gestão Pública do CEAD, por apoiarem esse doutorado, e se desdobrarem para que pudéssemos nos desenvolver.

Aos meus amigos e familiares da grande Pratápolis (MG) e de Ouro Preto... a resenha continua!

Agradeço imensamente à minha família, fonte de toda minha força de viver, de querer melhorar, de sempre querer amar e eternizar. À minha Mãe Mariza Batista Ferreira de Oliveira, meu Pai Octacílio Joaquim de Oliveira e ao meu Irmão Danilo Borges de Oliveira, minha gratidão e amor eterno.

À Deus, pela saúde que me fez caminhar e lutar essa batalha, e pela luz nos momentos de escuridão.



## RESUMO

Esta tese tem como objetivo analisar como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo. Assim, este estudo traz algumas inovações, primeiro ao verificar empiricamente a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* de uma organização de alta confiabilidade dentro de um evento extremo no Brasil, e segundo por verificar como essa dinâmica pode exercer influência na construção da confiança entre os profissionais da equipe no contexto analisado. O marco teórico abordou os conceitos de *sensemaking*, *sensegiving*, Organizações de Alta Confiabilidade, confiança e identidade. Identificou-se uma lacuna a qual diz respeito aos estudos que relacionavam a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* de equipes e líderes em situações extremas, com vistas a entender como a confiança é construída. Trata-se de um estudo qualitativo de caráter indutivo, que na coleta de dados utilizou-se da entrevista etnográfica semiestruturada, da análise documental e da visita técnica. Para a análise das entrevistas e suas narrativas utilizou-se a perspectiva do *sensemaking*, assim, o estudo pôde verificar empiricamente aspectos da construção da confiança nas atividades de resposta de uma organização de alta confiabilidade ao evento. As descobertas mostraram que o *sensemaking* realizado pela OAC nas ações de resposta ao evento ocorrido foi realizado de forma interativa, colaborativa e rápida, ocorrendo de forma simultânea com o processo de *sensegiving*. Esse processo dinâmico e social influencia nas ações e identidades dos atores em questão, evidenciando que a integração positiva dos fatores percebidos de confiabilidade e a identidade organizacional dos profissionais são fundamentais para a construção da confiança, e, consequentemente, para redução da ambiguidade inerente ao contexto pesquisado. Conclui-se, também, que, da mesma forma que a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* influencia e evidencia uma forte identidade organizacional da OAC estudada, reciprocamente, esta identidade organizacional também influencia de forma substancial a dinâmica citada; motivando, assim, as ações desses profissionais dentro do contexto. Finalmente, o estudo propõe um Modelo Teórico emergente que integre os elementos presentes na construção da confiança dentro do contexto analisado.

**Palavras-chave:** *Sensemaking*. *Sensegiving*. Corpo de Bombeiros. Desastres. Confiança.

# Abstract

This thesis aims to analyze how the dynamics of sensemaking and sensegiving influence the construction of trust among the professionals of an organization of high reliability in the response to an extreme event. Thus, this study brings some innovations, first to empirically verify the dynamics of the sensemaking and sensegiving of a high reliability organization within an extreme event in Brazil, and secondly to verify how this dynamics can exert influence in the construction of trust among the professionals of the team in the analyzed context. The theoretical framework addressed the concepts of sensemaking, sensegiving, High Reliability Organizations, trust and identity. A gap has been identified which relates to the studies that relate the dynamics of sensemaking and sensegiving of teams and leaders in extreme situations, in order to understand how trust is built. It is a qualitative study of an inductive character, that in the collection of data was used the semi-structured ethnographic interview, the documentary analysis and the technical visit. For the analysis of the interviews and their narratives the perspective of sensemaking was used, so the study empirically verified aspects of the construction of the trust in the response activities of an organization of high reliability to the event. The findings showed that the sensemaking carried out by the HRO in response to the event occurred was carried out in an interactive, collaborative and rapid manner, occurring simultaneously with the sensegiving process. This dynamic and social process influences the actions and identities of the actors in question, evidencing that the positive integration of the perceived trust factors and the organizational identity of the professionals are fundamental for the construction of the trust, and consequently to reduce the ambiguity inherent to the researched context. It is also concluded that, just as the dynamics of sensemaking and sensegiving influence and evidence a strong organizational identity of the HRO studied, reciprocally this organizational identity also influences in a substantial way the dynamics mentioned; thus influencing the actions of these professionals within the context. Finally, the study proposes an emerging theoretical model that integrates the elements present in the construction of trust within the analyzed context.

**Keywords:** Sensemaking. Sensegiving. Firefighters. Disasters. Trust.

# Lista de Quadros

Quadro 1: Captura de trabalhos que historicamente têm relação e retêm contribuições para o conceito de <i>sensemaking</i> (tradução do autor) .....	48
Quadro 2: Principais estudos sobre <i>sensemaking</i> na área de Estudos Organizacionais.....	54
Quadro 3: Definições de <i>sensemaking</i> .....	71
Quadro 4: Exemplo de formas específicas de <i>sensemaking</i> .....	74
Quadro 5: Exemplo de constructos específicos relacionados ao <i>sensemaking</i> .....	75
Quadro 6: Práticas ou princípios que caracterizam as Organizações de Alta Confiabilidade.....	98
Quadro 7: Definições e relações sobre confiança.....	104
Quadro 8: Estudos realizados sobre os “fatores percebidos de confiabilidade”, no Modelo de Mayer <i>et al.</i> (1995), com termos utilizados e autores.....	107
Quadro 9: O processo de pesquisa.....	130
Quadro 10: Entrevistados na 1ª fase do projeto de pesquisa sobre o desastre da Samarco, em Mariana (MG).....	144
Quadro 11: Entrevistados na 2ª fase do projeto de pesquisa sobre o desastre da Samarco, em Mariana (MG).....	152
Quadro 12: Representação das unidades que são objeto de estudo da tese.....	158
Quadro 13: Cronologia de resposta do CBMMG do dia 5 e 6 de novembro de 2015.....	162
Quadro 14: Entrevistados na fase 3 da pesquisa sobre o desastre de Mariana (MG).....	167
Quadro 15: Estrutura dos dados coletados na fase 3.....	169
Quadro 16: Estrutura dos dados coletados na fase 3 – pós-reanálise.....	172
Quadro 17: Entrevistados na fase 4 da pesquisa sobre o desastre de Mariana (MG).....	173

## Lista de Figuras

Figura 1: Esquema demonstrativo da fundamentação teórica.....	42
Figura 2: Perspectivas teóricas sobre <i>sensemaking</i> e unidades de análise.....	44
Figura 3: Modelo de promulgação, seleção e retenção.....	89
Figura 4: Interações pontuadas em situações extremas.....	92
Figura 5: Modelo de confiança proposto por Mayer <i>et al.</i> (1995) .....	106
Figura 6: A conexão entre identidade organizacional e confiança.....	115
Figura 7: Área de barragens (antes do rompimento da Barragem de Fundão) .....	164
Figura 8: Área de barragens (depois do rompimento da Barragem de Fundão) .....	165
Figura 9: Equipe de resgate do CBMMG procurando por vítimas 1.....	165
Figura 10: Equipe de resgate do CBMMG procurando por vítimas 2.....	166
Figura 11: Estrutura final dos dados.....	175
Figura 12: Modelo teórico emergente proposto.....	259

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Apresentação de dados que suportam a interpretação do processo de construção da confiança.....	321
--	-----

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

**1º BBM** – Primeiro Batalhão de Bombeiros Militar

**1º COB** – Primeiro Comando Operacional (Belo Horizonte)

**1º PEL** – Primeiro Pelotão de Ouro Preto

**239ª CIA** – Ducentésima Trigésima Nona Companhia da Polícia Militar de Minas Gerais

**2º BBM** – Segundo Batalhão de Bombeiros Militar

**3ª CIA** – Terceira Companhia de Bombeiros Militar de Ouro Preto

**3º BBM** – Terceiro Batalhão de Bombeiros Militar

**3º COB** – Terceiro Comando Operacional (Juiz de Fora)

**4º BBM** – Quarto Batalhão de Bombeiros Militar

**52º BPM** – Quinquagésimo Segundo Batalhão de Policial Militar

**BEMAD** – Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres

**BM** – Bombeiros Militares

**BOA** – Batalhão de Operações Aéreas

**CBMMG** – Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

**CEDEC** – Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil

**CFEM** – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

**CG** – Comando-Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

**COMDEC** – Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil

**DNPM** – Departamento Nacional de Produção Mineral

**EB** – Exército Brasileiro

**EMBM** – Estado-Maior Bombeiro Militar

**IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**ICS** – *Incident Command System*

**IEM** – Indústrias de extração mineral

**OAC** – Organizações de Alta Confiabilidade

**PA Bento** – Posto Avançado em Bento Rodrigues

**PC** – Posto de Comando

**PCMG** – Polícia Civil de Minas Gerais

**PCU** – Posto de Comando Unificado

**PMMG** – Polícia Militar de Minas Gerais

**SCO** – Sistema de Comando de Operações

**SEDS** – Secretaria de Estado de Defesa Social

**SINDPEC** – Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

**ZQ** – Zona quente

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1	Detalhando melhor o contexto: “A Lama da Destruição” .....	28
1.2	Questão central, objetivos e estratégia de pesquisa.....	35
1.3	As possíveis contribuições desta tese.....	38
1.4	A estrutura desta tese .....	40
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>41</b>
2.1	Raízes históricas do <i>sensemaking</i> .....	42
2.2	<i>Sensemaking</i> em Estudos Organizacionais.....	52
2.3	O <i>sensemaking</i> de Weick, e pós-Weick.....	68
2.4	Como o <i>sensemaking</i> é realizado?.....	78
2.4.1	Quais eventos “disparam” o <i>sensemaking</i> ? .....	81
2.5	A ação e o seu papel no <i>sensemaking</i> .....	86
2.5.1	As “ações” no contexto das crises e eventos extremos .....	87
2.6	As Organizações de Alta Confiabilidade.....	95
2.7	<i>Sensemaking</i> e confiança: uma questão de identidade .....	102
2.7.1	Conversando sobre <i>sensemaking</i> , confiança e identidade .....	107
2.7.2	O processo simultâneo de <i>sensemaking</i> e <i>sensegiving</i> .....	119
2.8	Síntese teórica e conceitual, e lacuna de pesquisa .....	121
2.8.1	Principais referências para as análises.....	121
2.8.2	Lacuna de pesquisa a ser explorada.....	126
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>128</b>
3.1	As características da pesquisa.....	128
3.1.1	Construtivismo social, <i>sensemaking</i> e a análise das narrativas .....	131
3.1.2	A utilização da entrevista etnográfica semiestruturada .....	133
3.1.3	A análise dos dados .....	139
3.2	O percurso metodológico .....	140
3.2.1	Decidindo ir a campo - fase 1: “Projeto Piloto” .....	140
3.2.2	Refazendo procedimentos metodológicos – fase 2 .....	148
3.2.3	O caminho até o CBMMG .....	153

3.2.4	Refazendo procedimentos metodológicos – fase 3 .....	166
3.2.5	Refazendo procedimentos metodológicos – fase 4 .....	170
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DAS DESCOBERTAS .....</b>	<b>179</b>
<b>4.1</b>	<b>Gatilhos para o rápido <i>sensemaking</i> e <i>sensegiving</i> do CBMMG na “Zona Quente” .....</b>	<b>180</b>
4.1.1	A conversa e comunicação entre o CBMMG .....	180
4.1.2	O processo de interação social e compartilhamento de informações .....	196
<b>4.2</b>	<b>Os fatores percebidos de confiabilidade .....</b>	<b>203</b>
4.2.1	Capacidades e competências .....	203
4.2.2	Cuidado e benevolência .....	214
4.2.3	Integridade e consistência .....	218
<b>4.3</b>	<b>O contexto da identidade organizacional .....</b>	<b>223</b>
4.3.1	O comprometimento com a missão e os valores da organização .....	223
4.3.2	A identificação do profissional com a organização .....	231
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>246</b>
<b>5.1</b>	<b>Síntese das descobertas .....</b>	<b>249</b>
<b>5.2</b>	<b>Contribuições para a teoria e a prática .....</b>	<b>262</b>
<b>5.3</b>	<b>Limitações da pesquisa e possibilidade de estudos futuros .....</b>	<b>267</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>270</b>
	<b>EPÍLOGO .....</b>	<b>276</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>277</b>
	<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>312</b>
	<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>313</b>
	<b>ANEXO 2 .....</b>	<b>314</b>
	<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>315</b>
	<b>ANEXO 3 .....</b>	<b>316</b>
	<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>317</b>
	<b>APÊNDICE D .....</b>	<b>319</b>
	<b>APÊNDICE E .....</b>	<b>321</b>



# 1 INTRODUÇÃO

“Acho que ninguém está preparado, nunca vai estar. Lá eu ficava perplexo a cada instante, a cada olhar era de perplexidade, porque a cada olhar, parecia maior do que você já tinha visto! Sempre foi, todos os dias, cada saída, passávamos o dia todo caminhando, por cada grotão, por cada veia, por cada braço que abria de lama. Todos os instantes eram de assombrar! O alcance da lama, a altura da lama, a capacidade destrutiva, o arrastão, tudo que ela levou, tudo que ela matou... Tudo era muito, e tudo nos deixava perplexos demais!”  
(Sargento Ted Grant)

Eventos extremos representam um problema distinto para os teóricos em políticas públicas e administração. Lidar com esses tipos de eventos implica na compreensão rápida do perigo que, em circunstâncias normais, é inimaginável; isto requer a capacidade de usar essa visão poderosa para antecipar a propagação do risco através de uma comunidade interdependente e conceber ações que interrompam ou limitem o risco. Isto significa descobrir a "lógica" que governará a incerteza que se segue em termos técnicos e em desempenho organizacional (COMFORT; KAPUCU, 2006).

O entendimento e a preocupação sobre como as organizações se comportam diante de eventos extremos inesperados, como desastres, crises organizacionais e acidentes de grande porte, passou se tornar uma tônica na área de estudos organizacionais no final do século XX (MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014). Dentro dessa tônica, um conceito se destacava: o *sensemaking*. Por exemplo, na década de 1980, os estudos começaram a se preocupar com as consequências de ações tomadas quando as pessoas não entendiam de fato seu ambiente. Weick (1998), Abolafia e Kilduff (1988) realizaram estudos sobre as ações realizadas em eventos inesperados. Ambos ressaltaram que as ações poderiam alterar a trajetória de eventos ou precipitar crises. Já na década de 1990, os estudos baseados em casos de eventos extremos ou críticos objetivavam um maior aprofundamento na compreensão de como o *sensemaking* era realizado em meio a tais eventos (WEICK,

1990; 1993). Em outros estudos, o *sensemaking* foi utilizado no processo de entendimento das crises, com o intuito de explicá-las (GEPHART, 1993; GEPHART; STEIER; LAWRENCE, 1990).

Baber e MacMaster (2016), em suas discussões sobre o *sensemaking*, afirmam que ele ocorre em resposta ao incerto, ao ambíguo e ao complexo. A resposta a uma emergência (de um evento extremo, por exemplo) é frequentemente caracterizada por sua falta de consciência, ou seja, inesperada, sem precedentes e incontrolável (HEWITT, 1983). Assim, este parece ser um contexto óbvio para explorar o *sensemaking*.

O *sensemaking* é uma noção construída na psicologia e que foi trazida para a Administração por Karl E. Weick, em 1969. Para o autor, *sensemaking* é um processo pelo qual eventos que ocorrem nas organizações passam a ter significado, a ter existência, buscando responder questões como: "o que esse evento significa?"; "qual é a história aqui?"; e "agora, o que devo fazer?". De acordo com Weick (1998), o *sensemaking* se faz mais explícito quando há um evento inesperado na organização e que poucas pessoas, ou ninguém, têm conhecimento anterior de referência para lidar com essa situação imediatamente; portanto, naquele momento, a organização será obrigada a aprender com esta nova situação. Essa perspectiva (ou conceito, abordagem, lente ou teoria) nos está associada fortemente com a pesquisa, que é interpretativa, construcionista social, processual e fenomenológica (BROWN; COLVILLE; PYE, 2015).

Weick (1988) ressalta que o termo surgiu no decorrer de variados estudos do autor sobre situações complexas, nas quais o autor buscava entender como os seres humanos faziam sentido, mesmo partindo de informações aparentemente contraditórias, assim, pode ser entendido como um processo de construção social no qual os indivíduos buscam significados plausíveis que racionalizem as ações que são realizadas quando se deparam com eventos, situações ou questões confusas, ambíguas e/ou contraditórias. Por exemplo, todas as vezes que uma mudança ocorre no ambiente e provoca uma descontinuidade no fluxo organizacional, é gerada a necessidade de construção de significado ou de sentido.

Para Weick (1995) e Weick, Sutcliffe e Obstfeld (2005), o *sensemaking* pode ser definido como o processo retrospectivo de imagens plausíveis que racionalizam o que as pessoas estão fazendo através do envolvimento da identidade no contexto social para a extração de traços que criam certa ordem nos eventos. Essa definição ressalta a importância da identidade no processo de *sensemaking*; pois quem o sujeito é, como ele vê o mundo, irá ser substancial para orientar suas ações diante de uma situação que lhe parece "diferente".

O estudo sobre o *sensemaking* realizado pelos bombeiros no desastre de Man Gulch (WEICK, 1993), o qual destaca-se no âmbito desta pesquisa, foi pioneiro em estudos organizacionais quando se trata de analisar a construção de sentido de uma equipe diante de um evento extremo. O interesse central de Weick era entender o que fez com que a operação de combate ao incêndio florestal de Man Gulch tenha dado errado e o que causou as ações das pessoas, as quais se tornaram fatais. O autor fornece uma análise de um incidente de incêndio ocorrido em 1949, em que 15 bombeiros foram despachados via avião como "*smokejumpers*" para um incêndio florestal. Durante a operação, o incêndio - que os bombeiros originalmente consideravam ser de fácil controle - de repente se desenvolveu de uma maneira ameaçadora, não prevista pela equipe. Apenas três bombeiros sobreviveram ao incidente. Ele estudou os registros do evento, aplicando a perspectiva analítica do *sensemaking*, que se concentra em como as pessoas tornam responsáveis a realidade para si mesmas. Assim, Weick mostra que diferentes fatores, tais como a subestimação do fogo, a falta de compreensão para a instrução dada, as ações tomadas pela equipe, uma desintegração social do grupo e uma fraca identidade organizacional foram as principais causas da tragédia. Os bombeiros que sobreviveram, ao contrário, foram capazes de sustentar sua integridade social e puderam ter uma noção positiva da situação que enfrentaram. Para Weick, o *sensemaking* permite entender a realidade como "uma realização contínua que surge dos esforços para criar ordem e fazer uma retrospectiva do que ocorre."

Com efeito, o processo de *sensemaking* está intimamente relacionado com a identidade organizacional, experiências passadas e a plausibilidade (WEICK, 1995; 2009; WEICK *et al.*, 2005). Para Weick (1995), o significado precisa se encaixar na história vivida pela organização e pelo seu jeito de ser profissional. O autor utiliza o termo *sensemaking* organizacional para denominar este processo em que as

organizações e seus membros, mais do que interpretam o que está acontecendo ao seu redor; eles constroem significado e dão sentido de forma coletiva aos eventos e, a partir daí, tomam decisões sobre o que deve ser feito.

Kudesia (2017) pondera que pessoas não recebem passivamente todas as opções disponíveis sobre como podem agir, mas devem procurar ativamente ou mesmo improvisá-las. E ao procurar por opções, as pessoas recorrem mais a memórias do passado do que imaginam resultados futuros. Através dessas memórias, elas geram interpretações plausíveis que permitem uma ação provisória em vez de buscar exatidão máxima e certeza absoluta. Da mesma forma, autores como Daft e Weick (1984), Meyer (1982), Milliken (1990), Weick *et al.* (2005), Weick (1993; 1995; 2012) compartilham da visão de que o *sensemaking* é retrospectivo, disparado por eventos extremos e crises (gatilhos) que geram complexidade e ambiguidade nas organizações, ocasionando a interação de diversos atores, que, mediante ação e interpretação, buscam criar imagens plausíveis para o ocorrido. Maitlis e Christianson (2014) chamam atenção para o conceito de *sensemaking*, dizendo que ele deriva de sua própria natureza, isto é, o processo de gerar sentido - de tornar sensível algo ainda não conhecido, inesperado, ambíguo ou confuso.

Weick (1995) talvez tenha forjado uma das maiores e mais efetivas contribuições para ajudar na compreensão do processo de *sensemaking* no âmbito organizacional. O autor expôs sete propriedades ou características distintivas que envolvem esse processo. Weick havia revisado várias descrições sobre o *sensemaking*, destacando posteriormente que as sete características distintivas colocariam o *sensemaking* à parte de outros processos explicativos, tais como entendimento, interpretação e atribuição. Para tanto, ele sugeriu que o *sensemaking* poderia ser entendido como um processo que é: i) Fundamentado na construção da identidade; ii) Retrospectivo; iii) Promulgador (criador) de ambientes sensíveis; iv) Um processo social; v) Contínuo; vi) Focado em pistas e sugestões; e vii) Guiado mais pela plausibilidade do que pela precisão.

Mills e Weatherbee (2006) afirmam que as propriedades do *sensemaking* de Weick (1995) ajudam a compreender as ações, atividades e processos de construção de sentido coletivos que ocorreram dentro e entre várias organizações que operam em um desastre. Com efeito, tais propriedades são especificamente importantes para

esta pesquisa, pois pretende-se utilizá-las como diretrizes para analisar as características do *sensemaking* realizado dentro de um evento extremo. A ideia é a utilização dessa perspectiva como se fosse o manual de um observador disciplinado (WEICK, 1989), o qual fixa o olhar para o funcionamento das ações, não ações, mudanças de estratégias, construção e reformulação de sentidos; tudo isso direcionando o foco para responder às questões centrais da pesquisa e aos objetivos específicos que dela derivam.

Seguindo a linha dos conceitos e teorias que permeiam esta pesquisa, está o *sensegiving*. Os conceitos de *sensemaking* e *sensegiving* estão muito ligados dentro das organizações e comportamentos organizacionais em geral, por isso, um grande corpo de trabalho que estuda a construção dos sentidos concentra-se no processo de *sensegiving* (por exemplo, GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; CORLEY; GIOIA, 2004; MAITLIS; LAWRENCE, 2007; STIGLIANI; ELSBACH, 2018). Gioia e Chittipeddi (1991) definiram o cenário para muitas das preocupações atuais com identidade em sua descoberta inicial de que o *sensemaking* é incompleto a menos que haja *sensegiving*, uma variante de *sensemaking* realizada para criar significados para um público-alvo. Os autores descrevem o *sensegiving* como o processo de tentar influenciar a construção de sentido e significado de outros em direção a uma redefinição preferida da realidade organizacional.

Hill e Levenhagen (1995) destacam a utilização e a relevância das metáforas no que se refere ao *sensegiving*. Para os autores, as metáforas são úteis para sintetizar grandes quantidades de informações a serem transmitidas. Isso poderia facilitar as sugestões e o *sensemaking* dentro de ambientes de trabalho onde o tempo para solucionar os problemas é exíguo, por exemplo, o resgate de pessoas em situações extremas. As metáforas também oferecem uma ferramenta flexível para entender e interpretar a informação, destacando que uma forma interessante de se lidar com o equívoco é usar o equívoco para compreendê-lo.

As pesquisas e trabalhos publicados na área de estudos organizacionais dentro do contexto de um desastre ou situações extremas, por exemplo, ainda estão subexplorados (por exemplo, VENDELO; RERUP, 2011; MILLS; WEATHERBEE, 2006). No âmbito militar também não há muitas pesquisas que relacionam o *sensemaking* e o *sensegiving*, ou tratam da sua importância em contextos incertos e

ambíguos (por exemplo, DIXON; WEEKS; BOLAND; PERELLI, 2017). Ademais, não foram encontrados trabalhos acadêmicos que estudaram as características e a dinâmica entre os dois conceitos envolvendo o trabalho de resposta de bombeiros militares a eventos extremos no Brasil. Com efeito, essa é uma das lacunas a ser coberta por esta pesquisa.

Continuando, cabe destacar, ainda, que várias atividades de resposta a eventos extremos (desastres, acidentes automobilísticos, incêndios de grandes proporções) realizadas por organizações como os bombeiros, aviadores e médicos, por exemplo, ensejam a utilização de capacidades e recursos de uma “Organização de Alta Confiabilidade” (OAC). Os bombeiros, por exemplo, são comumente citados como organizações de alta confiabilidade porque mantêm a resiliência em contextos de trabalho altamente ambíguos e perigosos devido à capacidade dos membros da equipe de compreender adequadamente os riscos nos estágios iniciais da ameaça, quando ainda são gerenciáveis (por exemplo, SCOTT; TRETHEWEY, 2008; WEICK, 1993; WEICK; SUTCLIFFE, 2007).

Profissionais que trabalham em OACs enfrentam contextos caracterizados por situações problemáticas, frequentemente perigosas e sensíveis ao mesmo tempo, bem como de extrema ambiguidade (WEICK; SUTCLIFFE; OBSTFELD, 1999). Com efeito, uma atenção especial deve ser dispensada em relação à natureza e à importância de ameaças em potencial e quais estratégias, táticas e recursos são necessários para remediá-los.

As OACs são organizações complexas que conseguem operar com alto nível de segurança (na prevenção e execução de algum serviço durante algum acidente ou desastre). Níveis de segurança elevados são obtidos em organizações que conseguem manter alta confiabilidade. Estudiosos da OAC concordam que a confiabilidade é a capacidade de manter e executar operações livres de erro (SHRIVASTAVA; SONPAR; PAZZAGLIA, 2009). De acordo com Weick e Sutcliffe (2007), algumas práticas ou princípios dessas organizações são: i) perceber pequenas mudanças e discutir possíveis ameaças, recompensando as pessoas que relatam seus fracassos; ii) empoderar as pessoas com *expertise* reconhecida, e não pela autoridade formal; iii) atualizar constantemente o entendimento coletivo de como as tarefas das pessoas se relacionam umas com as outras; iv) questionar ativamente

a sabedoria recebida e suposições operacionais; e v) desenvolver expertises e treinar a adaptação delas durante as mudanças. Tais princípios contêm processos organizacionais e práticas de liderança que contribuem para uma estrutura de “atenção plena” (WEICK; ROBERTS, 1993). Essa estrutura de atenção pode ser dividida em dois grupos: qualidades de atenção voltadas para antes ou durante o evento inesperado.

Dando continuidade, é importante ressaltar que, quando se fala de trabalhar em contextos caracterizados por situações problemáticas, frequentemente perigosas e sensíveis ao mesmo tempo, a confiança passa a ter um papel fundamental. Eisenhardt (1989) foi taxativa ao comentar que, assim como um trabalho voltado para o combate a grandes incêndios, os desastres de grande porte, isto é, eventos extremos inesperados, representam “situações extremas”, nas quais a importância e as consequências da confiança são altas, muitas vezes a vida ou a morte.

Mayer e Gavin (2005) explicam que a confiança entre os grupos e equipes de trabalho é vital em praticamente qualquer função e organização em que estes dependam de seus colegas para cumprir suas obrigações de trabalho, ou participar em conjunto de alguma ação, perigosa ou não. Quando os profissionais são capazes de confiar em colegas de trabalho, eles são livres para concentrar sua atenção na tarefa que está realizando. Quando os indivíduos são incapazes de confiar nos colegas de trabalho, os esforços devem ser focados em monitoramento e comportamentos de autoproteção.

A confiança se manifesta como elemento moderador de relacionamentos, seja entre pessoas, entre pessoas e organizações, ou entre organizações. Ela deriva de interações repetidas no tempo entre as partes ou de informações disponíveis ao confiante acerca dos outros. A confiança, então, reduziria a complexidade social, garantindo mais segurança na expectativa de comportamento (ROSSEAU, *et al.*, 1998).

Das e Teng (2004) dizem que a confiança pode estar relacionada a três diferentes conceitos: uma expectativa, um resultado comportamental devido à expectativa, e características pessoais e situacionais que levam à expectativa, sempre relacionada a risco (DAS; TENG, 2004). Em relação ao risco, pode-se dizer que a

confiança não é correr risco per si, mas a aceitação ou vontade de correr risco. Quando o risco percebido é alto, a confiança se torna um fator de maior impacto no comportamento profissional. Para os bombeiros, as demandas de trabalho de alta confiabilidade devem estar associadas a um maior risco percebido. Afinal, as percepções de perdas potenciais ajudam a determinar quanto risco é percebido, e poucas perdas são mais salientes do que as baixas em potencial em contextos de alta confiabilidade (COLQUIT; LEPINE; ZAPATA; WILD, 2011).

Já Fulmer e Gelfand (2012) ponderam que a confiança se refere às expectativas positivas de confiabilidade (o que geralmente se refere a percepções, crenças ou expectativas sobre a intenção da pessoa na qual se confia e ser capaz de contar com esta pessoa), e a vontade de aceitar a vulnerabilidade (que geralmente se refere à suspensão de incerteza ou uma intenção ou uma decisão a tomar risco e depender da outra parte).

Com base na literatura sobre confiança (MONTGOMERY; JORDENS; LITTLE, 2008; MAYER; DAVIS; SCHOORMAN, 1995; SCHOORMAN, MAYER; DAVIS, 2007; COLQUITT *et al.*, 2011; FULMER; GELFAND, 2012; SCHNACKENBERG; TOMLINSON, 2016), constata-se a importância da confiabilidade como um dos principais antecedentes da confiança. Os autores afirmam que os indivíduos farão avaliações de certos fatores para se chegar à confiabilidade ou não; estes são conhecidos como “fatores percebidos da confiabilidade”. Tais fatores podem variar, isso vai de autor para autor, mas geralmente são os seguintes: capacidade (ou habilidade, ou competência, etc.), benevolência (ou cuidado, ou altruísmo, etc.) e integridade (ou Integridade e consistência, ou compatibilização com as crenças da organização, etc.).

Mayer *et al.* (1995) criaram um modelo integrativo para explicar a confiança; e, dentre os conceitos envolvidos, a confiabilidade e seus fatores percebidos se tornaram fundamentais. Os autores também criaram uma definição para confiança, que, segundo eles, é a aceitação de uma parte em ser vulnerável às ações de outra parte, com base na expectativa de que o outro irá fazer uma ação em particular, importante para a pessoa que confia, sem que esta tenha a habilidade de monitorá-lo e controlá-lo. Este estudo irá contribuir para esta pesquisa no que tange o conceito de



confiabilidade (que os autores consideram como um dos principais antecedentes da confiança) e os elementos ou fatores que compõem esse conceito.

Por fim, a atenção se volta para um importante trabalho teórico, que versa principalmente como elementos ligados à identidade do indivíduo são especialmente importantes e parte integrante do processo de construção da confiança. Puusa e Tolvanen (2006) explicam, a princípio, que tanto identidade quanto confiança são noções multiníveis. Ambos os conceitos descrevem um fenômeno abstrato que é de crescente interesse no campo de estudo da organização. Apesar da ambiguidade conceitual, identidade e confiança podem ser argumentadas como relativas e qualitativas por natureza. Além disso, ambos são comumente vistos como propriedade de um coletivo na análise do nível organizacional. Ambos podem ser entendidos sendo afetados por significados, compreensão e interpretação. Eles também podem ser entendidos sendo criados e mantidos em interação social.

Puusa e Tolvanen (2006) abrem espaço para alguns elementos a serem explorados aqui. As autoras criam um elo entre identidade organizacional e confiança. O elo, segundo elas, pode ser entendido explorando a identidade (WEICK, 1979; 1988; 1995) e a identificação, um dos conceitos relacionados à identidade organizacional (ALBERT; WHETTEN, 1985; WHETTEN, 2006). Ambos os conceitos também são cruciais para entender a confiança. Além disso, para entender a identidade organizacional e a inter-relação de confiança, é preciso também explorar o conceito de comprometimento (MOWDAY; STEERS; PORTER, 1979; PORTER; STEERS; MOWDAY, 2005; LEE; OLSHFSKI, 2002).

E, de forma semelhante, a confiança e o *sensemaking* parecem capazes de compartilhar uma descrição adequada como sendo “modelos mentais” (WEICK, 1995). A propensão de um indivíduo para confiar é influenciada pelo processo social, a organização a qual pertence (DUTTON; DUKERICH, 1991; DUTTON; DUKERICH; HARQUAIL, 1994; ELSBACH; KRAMER, 1996; SCOTT; LANE, 2000), por exemplo, mas é exclusivo dele (da sua identidade, sua identificação). A probabilidade de que um indivíduo seja confiável é mediada por muitos fatores que contribuem para isso, mas é, em última análise, resultado do envolvimento dos agentes heurísticos de *sensemaking* na interpretação de quem é uma pessoa e o que ela representa.

Acredita-se aqui, complementando Puusa e Tolvanen (2006), que a forte identidade organizacional afeta o nível de identificação dos indivíduos dentro de uma organização, estes, por meio do *sensemaking*, constroem o sentido da situação, o que, por sua vez, cria confiança. A identidade da organização, quando enraizada nas ações dos membros da organização, afeta o *sensemaking* e *sensegiving*, afetando, assim, a intensidade com que os indivíduos dentro da organização se identificam com a organização. Portanto, uma forte identificação resulta no nível de positivo de confiança e, dessa forma, cria um compromisso mais forte com a organização e seus objetivos.

Em termos práticos, Dyrks (2008) ressalta que, quando uma equipe de bombeiros entra em um local de incidente para realizar uma missão de resposta a um evento extremo, eles geralmente têm pouco ou nenhum conhecimento da situação e do contexto em torno deles. A atenção deve ser focada em muitas tarefas diferentes durante uma intervenção (WEICK; SUTCLIFFE, 2007; WEICK *et al.*, 1999). Por essa razão, uma parte essencial do trabalho dos bombeiros é colaborar continuamente na construção de um entendimento compartilhado da situação com a qual estão lidando. Esse processo de *sensemaking* acontece sob um conjunto de condições muito desafiadoras; o ambiente é altamente imprevisível, e a mudança na dinâmica das ações e dos perigos que envolve este tipo de evento tende a forçar os bombeiros a trabalharem sob fortes restrições de tempo e sob cargas pesadas de estresse (WEICK, 1995; DYRKS, 2008). Essas condições extremas tendem a aumentar a importância da confiança (EISENHARDT, 1989) e dos elementos que a antecedem, como a confiabilidade (MAYER *et al.*, 1995; COLQUITT *et al.*, 2011), a identificação (ELSBACH; KRAMER, 1996) e o compromisso (PORTER; STEERS; MOWDAY, 2005; LEE; OLSHFSKI, 2002).

A análise do trabalho de resposta dos bombeiros militares sob a perspectiva do *sensemaking* constitui um *gap* no contexto de eventos extremos quando se trata da discussão teórica e prática sobre a construção da confiança. Não foram encontrados trabalhos que utilizaram as propriedades do *sensemaking* de Weick (1995) e sua dinâmica para analisar as ações de resposta de bombeiros militares dentro, por exemplo, de um desastre socioambiental de grande porte, e como a dinâmica desse trabalho coletivo de resposta influencia na construção da confiança. Colquitt *et al.* (2011), por exemplo, discutem e examinam como os bombeiros formam avaliações

psicologicamente distintas de confiança em seus colegas de trabalho, distinguindo entre a confiança referenciada às tarefas comuns do dia a dia e a confiança referenciada a uma de alta confiabilidade. O estudo de Colquitt *et al.* (2011) é um dos trabalhos de referência para discussão da confiança entre bombeiros em situações de alta confiabilidade, levando em consideração os antecedentes da confiança, como a confiabilidade. No entanto, não é discutida a construção social da confiança por meio do *sensemaking*. Já Mills e Weatherbee (2006) utilizaram as propriedades de *sensemaking* de Weick (1995) para ajudar a entender as ações, atividades e processos de *sensemaking* que ocorreram dentro e entre várias organizações que estavam trabalhando coletivamente em resposta a um furacão; mas não tratam especificamente do trabalho dos bombeiros, bem como não se discute a questão da confiança. Baran e Scott (2010) e Dixon *et al.* (2017) também são importantes para esta pesquisa por tratarem de liderança em ambientes de alta confiabilidade (envolvendo bombeiros) e liderança (entre militares do exército) em situações extremas respectivamente.

No Brasil são escassos os trabalhos acadêmicos dedicados aos bombeiros, sendo que os destaques levam em consideração a rotina e problemas ocupacionais (por exemplo, NATIVIDADE, 2009; SOUZA, 2013; BATISTA; MAGALHÃES; LEITE, 2016; SOUZA, AZEVEDO; OLIVEIRA, 2017), e os sentidos do trabalho (TOASSI, 2008; CAPITANEO; RIBEIRO; SILVA, 2012; RUIZ; MONTEIRO; NOBRE, 2015). Não foram encontrados estudos teóricos ou empíricos sobre o *sensemaking* em relação a algum aspecto do trabalho dos bombeiros militares do Brasil.

Destarte, nesta pesquisa busca-se preencher as lacunas identificadas na literatura sobre: i) o processo de *sensemaking* dos bombeiros militares na resposta a um evento extremo (WEICK, 1993); ii) a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* dos bombeiros militares na resposta a um evento extremo (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; DIXON *et al.*, 2017; VENDELO; RERUB, 2011); e sobre iii) a construção da confiança levando em consideração a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* dos bombeiros militares nas suas ações de resposta a um evento extremo.

Para isto, decidiu-se utilizar as propriedades de Weick (1995) como referencial base, e quase como um “manual de observação”, para analisar as ações realizadas pelos bombeiros. Embora Weick (1995) tenha desenvolvido um modelo de

*sensemaking* e tenha analisado desastres organizacionais (WEICK, 1988; 1990; 1993; 2010), ele não aplicou explicitamente as propriedades do *sensemaking* para explicar as interações e reações comportamentais de uma OAC frente a situações extremas. Nem como a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* pode ajudar a entender a construção da confiança entre esses profissionais dentro desse contexto.

Com efeito, e de forma geral, a proposição aqui é que as propriedades do *sensemaking* de Weick (1995) possam contribuir para entender e analisar as ações de resposta dos Bombeiros Militares de Minas Gerais (CBMMG) ao desastre da Samarco S.A., evento ocorrido no dia 05 de novembro de 2015, na cidade de Mariana/MG.

A próxima seção expõe com mais detalhes as características do desastre citado. O intuito é dar uma ideia mais clara ao leitor sobre a situação extrema vivida por estes bombeiros militares em suas atividades de resposta ao chamado.

## **1.1 Detalhando melhor o contexto: “A Lama da Destruição”**

Na tarde do dia 05 de novembro de 2015, a barragem de rejeitos de minério de ferro de Fundão, pertencente ao complexo minerário de Germano, de propriedade da Mineradora Samarco S/A<sup>1</sup>, localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, município de Mariana/MG, se rompeu de modo repentino. Além das 19 vidas perdidas na área da barragem e na comunidade vizinha, soterrados pelos rejeitos resultantes da mineração de ferro, o desastre destruiu incontáveis propriedades e impactou de uma maneira ainda não completamente dimensionada e compreendida o meio ambiente da bacia do Rio Doce e sua população.

O desastre causado pela Samarco S.A. foi o maior desse tipo desde os anos 1960, resultando em danos humanos, materiais e ambientais que podem ter um horizonte temporal de longo prazo, efeitos irreversíveis e de difícil gestão (FREITAS; SILVA; MENEZES, 2016). O volume de resíduos liberados está entre 50 a 60 milhões

---

<sup>1</sup> A barragem de rejeitos de minério pertencia à empresa Samarco S/A, cujos acionistas majoritários são a Vale S.A. e a anglo-australiana BHP Billinton Ltda.

de metros cúbicos (m<sup>3</sup>) e seria praticamente equivalente à soma dos dois outros acidentes maiores registrados no mundo; ambos nas Filipinas; um em 1982, liberando 28 milhões de metros cúbicos; e outro em 1992, liberando 32,2 milhões de metros cúbicos de lama. O desastre bateu não apenas o registro de volume, mas também a distância percorrida pelo rejeito, 600 km. Na história registrada, um acidente com rejeitos em El Porco, na Bolívia, em 1996, ficou em segundo no ranking, com 300 km de extensão<sup>2</sup>.

Esse evento extremo (SAREWITZ; PIELKE, 2001), que, pelas características, classifica-se aqui como desastre socioambiental<sup>3</sup> (NODARI; ESPÍNDOLA, 2013; PORTO, 2016; VIEIRA, 2017), além de fazer vítimas fatais, afetou várias atividades econômicas de várias cidade, como a agricultura, a indústria, a pecuária, a geração de energia elétrica e a navegação, assim como vários aspectos da vida cotidiana, prejudicando o abastecimento de água e a irrigação. Os vestígios deixados pela lama da barragem foram capazes de soterrar nascentes, comprometer todo um ecossistema, além de outros prejuízos ambientais; enfim, uma catástrofe sem precedentes.

A classificação quanto à "intensidade" obedece a critérios baseados na relação entre a necessidade de recursos para o restabelecimento da situação de normalidade e a disponibilidade desses recursos na área afetada pelo desastre e nos diferentes níveis do SINPDEC (BRASIL, 2012). As características de um desastre de Nível I consideram, por exemplo, que os danos e prejuízos são suportáveis e superáveis pelos governos locais e a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais; já os de Nível II são quando os danos e prejuízos não são suportáveis e superáveis pelos governos locais, mesmo quando bem preparados, e o restabelecimento da situação de normalidade depende da mobilização e da ação coordenada dos três níveis do SINPDEC e, em alguns casos, de ajuda internacional.

O nível de "intensidade" (Nível II, segundo as normas do SINPDEC *versus* danos causados) o qual chegou esse evento extremo exigiu e vai exigir inúmeras

---

<sup>2</sup> Os dados fazem parte do estudo da Bowker Associates - consultoria sobre gerenciamento de risco para construção pesada de alto risco nos Estados Unidos - em parceria com o geofísico David Chambers.

<sup>3</sup> Desse ponto em diante utilizarei a expressão "desastre" ou "desastre da Samarco"; quando me referir ao desastre socioambiental da Samarco S.A em Mariana/MG.

ações complementares e de auxílio externo para a superação dos danos e prejuízos. Coloca-se aqui algumas consequências do evento para complementar essa informação (CEXBARRA)<sup>4</sup>:

- A rotina das comunidades não foi somente seriamente afetada como também praticamente um povoado foi extinto. O subdistrito de Bento Rodrigues, que, com pouco mais de 200 casas e 600 moradores, foi quase totalmente coberto pela lama, com perda de infraestrutura pública e bens privados.
- 35 municípios afetados no Estado de Minas Gerais e 4 no Espírito Santo, vários com abastecimento de água interrompido temporariamente.
- Também tiveram suas rotinas afetadas as comunidades de Paracatu de Baixo, Paracatu de Cima, Águas Claras, Campinas, Borba, Pedras e Bica, que integram o Distrito de Camargos, o Município de Mariana, bem como Gesteira e Barreto e o Município de Barra Longa; bem como os 35 municípios afetados no Estado de Minas Gerais e 4 no Espírito Santo, vários com abastecimento de água interrompido temporariamente.
- Toda a comunidade de Bento Rodrigues teve que ser realocada; ao todo 223 famílias foram para um terreno de 100 ha pertencente à Arcelor Mittal, situado a 12 km do Centro da cidade colonial e a 10 km do subdistrito arrasado pela lama. Outros 644 desabrigados e 716 desalojados tiveram o curso de suas rotinas alterado, principalmente nas comunidades afetadas dos Municípios de Mariana e Barra Longa.
- As usinas hidrelétricas (Candongia, Baguari, Aimorés, Mascarenhas) tiveram sua produção de energia interrompida, sendo que a primeira delas teve suas estruturas ameaçadas e sofreu completo assoreamento de seu reservatório.
- Cerca de 11 toneladas de peixes mortos ao longo do rio Doce, afetando centenas de pescadores.
- Cerca de 1.500 hectares de mata ciliar destruídos, principalmente no Município de Mariana (MG).

---

<sup>4</sup> Informação disponível em: [http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1457004](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1457004). Acesso em: 28 mar. 2018.

- 80 km<sup>2</sup> de área marítima afetada pela pluma de rejeitos, além de dezenas de quilômetros de ambiente costeiro, no litoral do Espírito Santo.
- Estima-se uma queda da arrecadação de cerca de R\$4 milhões/mês no Município de Mariana, em decorrência da paralisação das atividades minerárias e aumento do desemprego em Mariana e região devido à dependência econômica que vigora em relação à atividade minerária na região, principalmente na cidade de Mariana (MILANEZ *et al.*, 2016).
- Destruição e perda de obras sacras do século XVIII, que constituíam patrimônio cultural de Bento Rodrigues.
- Comunidade indígena (Krenak) afetada na pesca e demais usos da água.
- A Indústria de papel (Cenibra) com atividades paralisadas.

Pelos dados apresentados é notório que são extensas as perdas materiais imediatas e graves os prejuízos à vida e à saúde dessas populações. Zhouri, Valencio, Oliveira, Zucarelli, Laschefski e Santos (2016) são enfáticos em dizer que este desastre tratou, também, da destruição de seus territórios enquanto base de sua reprodução social, cultural e econômica, assentada em condições socioecológicas específicas, aniquiladas a partir do desastre.

O impacto foi enorme, como apresentado, mas somente o fato de o evento ter ocorrido ainda na parte da tarde, com o dia claro, isso com certeza fez com que as vítimas fatais não fossem em número maior. Segundo relatos, se o colapso tivesse acontecido à noite, as vítimas fatais poderiam girar em torno de centenas de pessoas, como relata o prefeito de Mariana na época:

Elas não foram formalmente avisadas. Elas foram avisadas pela coragem de um amigo, pela percepção de outro, que estava em cima de um morro e viu a lama descendo, aí pegou o caminhão e foi lá embaixo buscar a turma e avisar. Houve uma pessoa que ouviu pela rádio da Samarco e que avisou um funcionário, que pegou sua moto e foi avisar. Lá, há heróis. É importante que Bento Rodrigues seja vista como um grande milagre de Deus, porque, se o rompimento da barragem tivesse acontecido à noite, não haveria ninguém para contar

a história, nem de Bento Rodrigues, nem de Paracatu, nem de outras regiões rio abaixo (Duarte Júnior – CEXBARRA<sup>5</sup>).

Como já citado, em Mariana, moradores dos distritos rurais de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, totalmente atingidos pela lama, foram realocados e acomodados em hotéis da cidade e se constituíram em alvo das instâncias diversas que se apresentaram como mediadores do suposto conflito entre a empresa e os atingidos, a exemplo dos comitês de mediação promovidos pela prefeitura de Mariana. Nesse contexto, passaram a lidar com a desinformação, os boatos, os assédios, as desconfianças, as difamações, as brigas, os medos e as tensões, típicos da formação e atuação das organizações de representação (ZHOURI *et. al.*, 2016).

Infelizmente, o cenário constituído depois do desastre e exposto aqui está longe de ter uma solução fácil e de curto ou médio prazo. Tanto os afetados diretamente, que passam por dificuldades sociais, econômicas e de adaptação extremas, quanto os afetados indiretamente, filhos de uma dependência econômica imposta ao longo dos anos pelas indústrias de extração mineral (IEM) (especialmente a de minério de ferro) na região do desastre, terão uma longa batalha para travar; tanto em relação à recuperação dos danos imediatos causados quanto em relação ao que esperar em relação ao futuro.

O grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS) cita em um relatório sobre o desastre (MILANEZ *et al.*, 2016):

No que diz respeito às relações com as comunidades e populações afetadas, essa dimensão de dependência se torna particularmente relevante. Apesar de Mariana ser o primeiro município brasileiro em repasses da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais - CFEM (2015), a cidade convive com indicadores sociais comparativamente baixos, particularmente no que diz respeito à desigualdade de renda e à pobreza no meio rural. Nesse sentido, a pobreza e a desigualdade das regiões mineradas e sua dependência da IEM se retroalimentam e asseguram a sobrevivência de ambas. De um lado, a pobreza facilita a instalação das atividades extrativas e a aceitação de seus impactos; enquanto, de outro, as operações da IEM dificultam a instalação de outras atividades econômicas, contribuindo para a redução da diversidade da estrutura econômica, sendo a dependência da atividade criada e reforçada por investimentos públicos e privados. Em particular, a estrutura econômica de Mariana

---

<sup>5</sup> [http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1457004&filename=REL+2/2016+CEXBARRA](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1457004&filename=REL+2/2016+CEXBARRA). Acesso em: 26 jan. 2019.



sustenta e reforça a minério-dependência e perpetua uma situação agravada de fragilidade ambiental e social.

Fica óbvio que a população direta e indiretamente afetada necessitou, necessita e necessitará de um enorme auxílio externo para amenizar as mazelas causadas pelo desastre.

Há ainda muito para ser discutido sobre o desastre, por exemplo, sobre a responsabilização dos envolvidos e o futuro dos projetos que ostentam condições semelhantes à barragem colapsada. Pessoas foram indiciadas e multas foram cobradas aos responsáveis (Vale S.A, BHP Billiton Ltda. e Samarco S.A) para cobrir os enormes estragos que atingiram a sociedade e o meio ambiente em geral. Apesar disso, os processos e ações se estendem até o momento<sup>6</sup>, sem previsão de encerramento e resolução.

Não obstante, outra barragem da mineradora Vale se rompeu no dia 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. O rompimento ocorreu no início da tarde, na Mina Feijão. Os rejeitos atingiram a área administrativa da companhia, inclusive um refeitório, e parte da comunidade da Vila Ferteco. O número de mortos confirmados pelo rompimento da barragem da mineradora, até o dia 06 de fevereiro de 2019, era de 150 pessoas<sup>7</sup>. Ou seja, outro desastre envolvendo um colapso estrutural de uma barragem de resíduos de proporções imensas, causado pela mesma mineradora. Porém, dessa vez, com o número de vítimas fatais imensamente maior do que o desastre da Barragem de Fundão, da empresa Samarco S.A.

Voltando ao desastre da Samarco, concorda-se aqui, pelas características inerentes ao ocorrido, e com base em estudos técnicos (por exemplo, sobre economia, mineração, desenvolvimento) voltados para a discussão sobre as causas do desastre da Samarco S.A. (MILANEZ *et al.*, 2016; WANDERLEY *et al.*, 2016a; WANDERLEY *et al.*, 2016b; FILHO *et al.*, 2017; DELPUPO; BUENO, 2017; ZHOURI *et al.*, 2016;

---

<sup>6</sup> Vale fechou acordo com Ministério Público de Minas para o pagamento de indenizações, mas ação na Justiça Federal ainda não teve julgamento; desastre ambiental de 2015 foi o pior já ocorrido no Brasil. <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/25/responsavel-pela-barragem-que-rompeu-em-brumadinho-vale-ainda-responde-na-justica-por-desastre-em-mariana.ghtml>. Acesso em: 06 fev. 2019.

<sup>7</sup> Buscas por corpos chegam ao 13º dia na cidade mineira, envolvendo um efetivo de 428 pessoas. <https://veja.abril.com.br/brasil/numero-de-mortos-por-desastre-em-brumadinho-chega-a-150/>. Acesso em: 06 fev. 2019.

FREITAS *et al.*, 2016), que trata-se de um crime corporativo (AIOLFI; GOUVEIA, 2017; MEDEIROS; SILVERIA; OLIVEIRA, 2018; FERREIRA, 2016; SARAIVA; FERREIRA, 2018). Como esse tão importante tema não irá ter aqui a discussão que merece, ficam a dica e as referências.

Desde a data do desastre, várias pesquisas e estudos que versam sobre o assunto têm sido elaborados, a saber: meio ambiente (VIANA, 2016); saúde (PORTO, 2016); comunicação (VIEIRA, 2017), economia (WANDERLEY; MANSUR; MILANEZ 2016a; WANDERLEY; MANSUR; PINTO, 2016b); mídias sociais (AIOLFI; GOUVEIA, 2017); direito (FILHO; RESENDE; COSTA; FRIEDE, 2017; DELPUPO; BUENO, 2017); política e sociedade (ZHOURI; VALENCIO; OLIVEIRA; ZUCARELLI, 2016; WANDERLEY; GONÇALVES; MILANEZ, 2016c); mineração (MILANEZ; WANDERLEY; MANSUR; PINTO; GONÇALVEZ; SANTOS, 2016;), dentre outros. Em relação aos estudos organizacionais, destacam-se os trabalhos de Ferreira (2016), Saraiva e Ferreira (2018), Frezzatti (2016) e Medeiros *et al.* (2018).

Medeiros *et al.* (2018), por exemplo, desenvolveram uma análise retórica com o objetivo de explorar os mecanismos de desengajamento moral utilizados pela Samarco. O *corpus* de pesquisa constitui-se de publicações contendo declarações da empresa e de seus representantes, sobre o caso ocorrido em novembro de 2015, considerando aquelas veiculadas no seu *website*, no espaço temporal de 05 de novembro de 2015 a 01 de abril de 2016.

Nossa pesquisa também se coloca dentro da área dos estudos organizacionais, ao voltar seu foco para a resposta dos bombeiros militares a esse evento extremo. Por exemplo, em linhas gerais, como é que os profissionais do corpo de bombeiros se organizam e agem coletivamente diante de um evento extremo, incontrolável, dinâmico, ambíguo e incerto? Como eles constroem o sentido diante das situações de perigo extremo? Quais os elementos que ajudam ou influenciam na construção da confiança neste tão importante contexto?

Ademais, o intuito dessa seção é somente expor de forma clara as características brutais e extremas pelas quais os profissionais bombeiros passaram em seu trabalho de resposta ao desastre da Samarco. Como se pode notar, o ambiente era hostil, incerto e nunca visto antes; as condições de trabalho eram

precárias, locais de difícil acesso – e a lama passando por cima de tudo como um tsunami, denso e feito de ferro, de pedaços de ferro! Esse era o cenário para esses profissionais.

Renaud (2012), em um interessante artigo, diz o seguinte: os bombeiros passam a maioria de suas carreiras treinando para eventos específicos. Este é o mundo deles conhecido. Se ocorrer um incêndio, determine o tipo (químico, madeira, fogo) e aplique a solução adequada. Se enfrentarem um adversário de tiro ativo em uma escola secundária, e houver feridos, os socorristas formarão equipes de ação de emergência e se moverão em direção à ameaça usando a melhor cobertura possível e praticando técnicas e procedimentos de seu treinamento. Mas quem sabe como responder a aviões sendo transportados para prédios? Quem pode se preparar para o caos em massa de tentar administrar uma resposta ao furacão Katrina? – eu complemento – Quem está preparado para entrar num mar de lama que arrasta carros e casas como barquinhos de papel na correnteza de um rio?

## 1.2 Questão central, objetivos e estratégia de pesquisa

A partir da leitura da introdução, pode-se depreender que este estudo possui como tema de pesquisa as características das dinâmicas do *sensemaking* e *sensegiving* do Corpo de Bombeiros Militares de Minas Gerais (CBMMG) nas ações iniciais de resposta ao desastre da Barragem de Fundão, pertencente à empresa Samarco S.A, na cidade de Mariana/MG, em novembro de 2015, na área que o Sistema de Comando de Operações chama de “Zona Quente<sup>8</sup>” (ZQ). Procurou-se entender a construção da confiança num campo de diálogo que conta com a existência de vários e diferentes atores, onde, pelas dinâmicas do *sensemaking* e *sensegiving*, expuseram e compartilharam suas concepções e identidades. Nesse sentido, explicita-se a questão central de pesquisa:

---

<sup>8</sup> As zonas de trabalho (também chamadas de “áreas de trabalho”) devem ser divididas em três áreas distintas: área quente ou zona quente (local de maior risco com acesso restrito), área morna ou zona morna (local intermediário não totalmente seguro com acesso e circulação igualmente restritos) e área fria ou zona fria (local seguro que abriga as instalações e recursos que darão suporte à operação) (OLIVEIRA, 2010).

“Como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo?”

Por sua vez, com o intuito de dar direcionamento aos esforços metodológicos, explicita-se aqui os modelos de compreensão dos conceitos que norteiam a pergunta de pesquisa, bem como os objetivos específicos.

Com efeito, compreende-se *sensemaking* como o processo através do qual as pessoas trabalham para entender problemas ou eventos que são novos, ambíguos, confusos, ou, que de alguma forma, alteram suas expectativas. O *sensegiving* descreve o processo de tentar influenciar a construção de sentido e significado de outros em direção a uma redefinição preferida da realidade organizacional. Organizações de alta confiabilidade como sendo aquelas que geralmente enfrentam em seu trabalho contextos marcados por altos níveis de imprevisibilidade situacional e perigo. As ações iniciais de resposta a um desastre como sendo as atividades concernentes à gestão, utilização de recursos humanos e logísticos e ações operacionais realizadas pelos primeiros profissionais dos bombeiros a chegarem no local do evento. E a confiança como sendo a prontidão de uma parte em estar vulnerável às ações da contraparte, baseando-se na expectativa de que esta realizará uma ação importante para aquela, que confia, independente da habilidade deste para controlar ou monitorá-la.

São objetivos específicos desta pesquisa:

- Identificar a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelo CBMMG dentro do contexto pesquisado;
- Identificar como a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados influencia na construção da confiança entre esses profissionais;
- Propor um modelo teórico emergente que apresente a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados pela OAC estudada, relacionando e integrando os principais elementos que exercem influência para a construção da confiança entre esses profissionais dentro do contexto pesquisado.

Para atender a esses objetivos, delimita-se o escopo deste estudo em torno de dois pontos-chave: i) o *locus* de investigação se limita à área chamada “Zona Quente”. Eventualmente, o SCO irá fazer parte das discussões, mas o foco principal são os profissionais que trabalharam na resposta ao desastre dentro da ZQ; ii) os profissionais que participaram desta pesquisa são aqueles que estiveram respondendo à ocorrência do desastre em seus primeiros dias; mais precisamente do primeiro ao quinto dia. O maior percentual das entrevistas se concentrou nos primeiros momentos de resposta (primeiro dia), cerca de 90% dos dados colhidos.

Esta pesquisa qualitativa indutiva teve seu início em fevereiro de 2016, sendo que as últimas entrevistas foram em dezembro de 2017. Foram realizadas 51 entrevistas, com duração média de 40 minutos. Somente as entrevistas geraram um total de 547 laudas. Para coleta dos dados e uma estruturação de forma mais interessante e disciplinada, optou-se pela utilização da estratégia elaborada por Spradley (1979), a entrevista etnográfica semiestruturada.

Todas as gravações realizadas foram transcritas. Para estruturar e organizar as entrevistas de todas as fases da pesquisa, notas de campo, comentários de conversas informais, notas de visitas técnicas e documentos utilizados, foi escolhido um programa de análise qualitativa por computador, o *software* Atlas t.i.

O percurso metodológico seguiu disciplinarmente as características de um processo indutivo de pesquisa. Foram quatro fases. A primeira começou com entrevistas às pessoas da cidade de Mariana (de setores diferentes da comunidade), e somente na terceira fase o objeto de estudo foi escolhido.

O processo de análise desta pesquisa envolveu a organização dos dados, a realização de uma leitura preliminar da base de dados, a codificação e organização dos temas, a representação dos dados e a formulação de uma interpretação das narrativas (CZARNIAWSKA, 1997) através da perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995).

As unidades de significados foram primeiramente categorizadas de acordo com suas semelhanças e diferenças. A reflexão e interpretação dos dados começou através da intuição, com base em aspectos gerais do desastre; somente depois da definição do foco de pesquisa e da leitura da literatura base, a classificação pôde

trazer traços mais pertinentes aos temas emergidos, sendo possível, assim, a estruturação dos dados com a finalidade de entender a construção da confiança dentro do contexto.

### **1.3 As possíveis contribuições desta tese**

Pretende-se com esta pesquisa contribuir com a teoria e a prática. Em relação à teoria, primeiramente discutir a dinâmica da construção de sentido dentro de um ambiente nunca antes analisado. Isso porque as características do desastre ocorrido em Mariana, e sua magnitude, ensejam outras formas de atuação das equipes de resposta dos bombeiros, principalmente as operacionais, que trabalharam na ZQ; tendo assim uma discussão mais apurada, por exemplo, em relação às proposições trazidas por Weick e Roberts (1993) e Weick e Sutcliffe (2007) sobre as práticas das OACs em eventos extremos, onde as situações beiram o caos. As análises podem trazer mais especificidades sobre a dinâmica das ações, contribuindo ainda mais para uma teoria já bem difundida sobre as OACs.

Como a discussão sobre a relação estreita do *sensemaking* e *sensegiving* em ambientes e situações extremas é bem recente e os estudos são escassos (VENDELO; RERUB, 2011; DIXON *et al.*, 2017), nosso estudo visa contribuir levando tal discussão a um nível empírico ainda não explorado. Esperamos que a discussão dessa dinâmica possa elevar ou não a importância das sugestões e considerações de um líder, ou uma pessoa com comprovada experiência, para melhorar, complementar ou mudar o *sensemaking* de um membro da equipe, ou mesmo um indivíduo de outra organização que esteja somente colaborando com o coletivo nas ações de resposta ao evento.

A terceira contribuição teórica é aquela que permeia o âmbito do construtivismo social, que é a estrutura interpretativa na qual se baseia esta tese. A maioria dos estudos sobre confiança até então se baseiam em uma estrutura mais positivista para interpretar seus dados (por exemplo, MAYER *et al.*, 1995; SCHOORMAN *et al.*, 2007; COLQUITT; SCOTT; LEPIE, 2007; COLQUITT *et al.*, 2011). Nossa pesquisa indutiva utiliza conceitos propostos por Mayer *et al.* (1995), por exemplo, sobre confiança e

confiabilidade, todavia utilizando um viés totalmente qualitativo, analisando através da perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995) as pistas emergidas das narrativas as quais emanam questões sobre identidade, confiabilidade, compromisso e identificação; e a relação desses conceitos com a construção da confiança. Com isso, os direcionamentos desta tese podem ajudar na discussão teórica da construção da confiança em momentos episódicos, quando o tempo é escasso para se fazer elucubrações temporais, isto é, quando não há tempo para se pensar em características de identificação recíproca para determinar a confiança no indivíduo; por exemplo, se a pessoa é caseira ou não, religiosa ou não, gosta de conversar ou não, é familiar ou não (por exemplo, PRATT, LEPISTO; DANE, 2013).

Uma outra contribuição reside na discussão do modelo teórico proposto por Puusa e Tolvanen (2006). O modelo envolve elementos que as autoras colocam como essenciais para a construção da confiança, como a identidade organizacional, comprometimento e autoidentificação. Nossa pesquisa discute esse modelo na prática, verificando empiricamente cada elemento e sua importância dentro do contexto estudado. Essa discussão pode gerar *insights* para pesquisas futuras em relação à construção da confiança em ambientes com características e variáveis similares ou parecidas com as do nosso estudo.

Na tentativa de estruturar visualmente a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelos bombeiros militares, bem como integrar os conceitos e elementos derivados de todo o processo de construção da confiança, pretende-se propor um Modelo Teórico Emergente.

Em termos práticos, a pretensão é contribuir com a gestão do trabalho operacional dos bombeiros em geral, levando o assunto *sensemaking* e *sensegiving* para treinamentos, simulações, e, principalmente, para o cotidiano da corporação; realçar aspectos inerentes ao trabalho dentro da ZQ, como comunicação, interação, e outros aspectos a serem tratados sob as perspectivas da pesquisa, como as práticas inerentes às OACs. Pretende-se, através dos elementos emergidos da construção da confiança, fazer com que os gestores reflitam sobre os pontos positivos e negativos desse aspecto, para assim considerarem aspectos diferenciados no âmbito psicológico e social na formação do profissional bombeiro.

## 1.4 A estrutura desta tese

Esta tese foi estruturada da seguinte maneira:

1. INTRODUÇÃO: introduz os conceitos gerais pertinentes a esta tese, expõe alguns detalhes do desastre da Samarco S.A, expõe as questões centrais de pesquisa da tese e seus objetivos específicos e a estratégia de pesquisa, ressalta prováveis contribuições;
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: apresenta a estrutura conceitual básica para o desenvolvimento da pesquisa realizando uma revisão teórica sobre o *sensemaking* e todos os elementos que integram o estudo, identificando as lacunas de pesquisa;
3. METODOLOGIA: o capítulo trata das características da pesquisa e apresenta o percurso metodológico realizado para esta pesquisa indutiva;
4. ANÁLISE DAS DESCOBERTAS: apresenta as descobertas emergidas na fase metodológica da pesquisa. Os dados estruturados são colocados em pauta e analisados sob a perspectiva do *sensemaking*;
5. DISCUSSÃO: realiza uma síntese das descobertas e discussão conceitual das descobertas, relacionando-as com a literatura pertinente, indica as contribuições, limitações da tese e possibilidades de estudos futuros;
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: resume as descobertas e responde as questões centrais de pesquisa.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo que se inicia, tem-se a pretensão de fazer um *tour* exploratório sobre os estudos e pesquisas realizados sobre *sensemaking*, principalmente àqueles que têm relação direta com os Estudos Organizacionais, foco do presente trabalho. Os trabalhos foram identificados e escolhidos para esta revisão através de buscas em variados mecanismos de pesquisa disponíveis na *web*. Pesquisou-se o termo "*sensemaking*" no título, resumo ou como palavra-chave em inúmeros bancos de dados.

Depois da identificação dos estudos relacionados ao nosso conceito principal na base de dados da pesquisa, foi traçado um delineamento para que os principais autores e pesquisas que emergiram da busca estivessem em consonância com o contexto da tese. Assim, tendo como orientação a pergunta principal de pesquisa e elementos da tese, compilaram-se os estudos seguindo a seguinte linha: i) Raízes históricas do *sensemaking*; ii) *Sensemaking* em Estudos Organizacionais; iii) O *sensemaking* de Weick, e pós-Weick; iv) Como o *sensemaking* é realizado?; v) A ação e o seu papel no *sensemaking*; vi) As Organizações de Alta Confiabilidade; vii) *Sensemaking* e confiança: uma questão de identidade; e viii) Síntese do referencial teórico principal e a lacuna de pesquisa a ser explorada.

A Figura 1 expõe a linha de raciocínio que será seguida por esta fundamentação teórica.

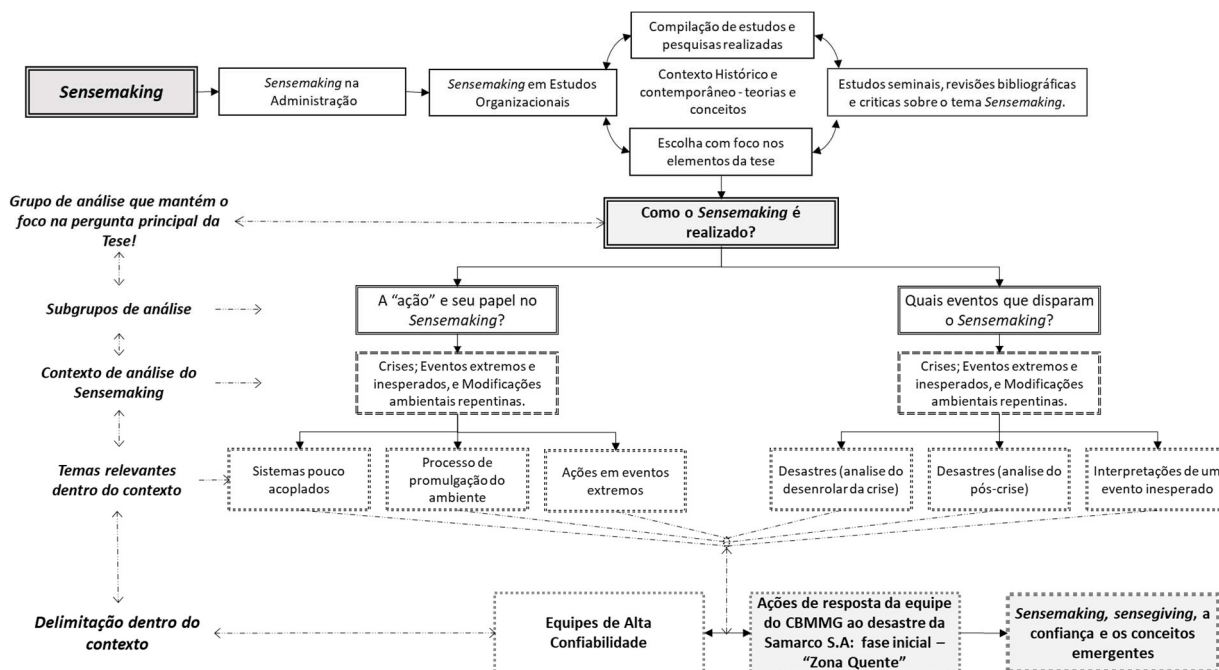


Figura 1: Esquema demonstrativo da fundamentação teórica.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

O objetivo específico aqui é trabalhar e discutir a noção do conceito de *sensemaking* de forma a trazer à tona algumas interpretações sobre ele, e, o mais importante, quais as ramificações desse tão amplo conceito podem ser úteis e imprescindíveis para que os objetivos da tese sejam respondidos, principalmente como a confiança é construída dentro do cenário escolhido. A palavra “pretensão” não foi escolhida ao acaso, pois é considerável a gama de estudos que se utilizam do conceito para seus meios ou fins. As interpretações sobre o tema, se não inesgotáveis, são inúmeras, e de vertentes diversas, assim, não se pretende aqui conhecê-lo em sua totalidade.

## 2.1 Raízes históricas do *sensemaking*

Na sua forma mais básica, o *sensemaking* é sobre a compreensão de como diferentes significados são atribuídos ao mesmo evento, e pode ser definido em primeira instância como “fazer sentido sobre algo”, ou “construção do sentido”. É o processo pelo qual as pessoas dão sentido às suas experiências.

De uma forma mais precisa, pode-se dizer que o *sensemaking* é entendido como um processo de construção social no qual os indivíduos buscam significados plausíveis que racionalizem as ações que são realizadas quando se deparam com eventos, situações ou questões confusas, ambíguas e/ou contraditórias. Assim, eventos e interrupções ocorrendo nas organizações passam a ter sentido, ter existência, e os indivíduos buscam responder perguntas como: “o que significa este evento?”, “o que é a história aqui?” e “agora, o que devo fazer?” (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005; MAITLIS; SONENSHEIN, 2010; BROWN; COLVILLE; PYE, 2015).

Criar, produzir, ou dar sentido às nossas experiências passadas tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores, de áreas diversas, ao longo do tempo. Entretanto, o termo *sensemaking* fora utilizado pela primeira vez na década de 1960, e, segundo Matos (2018), ganhou notoriedade nos anos 70 em alguns campos do conhecimento: sistemas de informação, engenharia de sistemas (DERVIN, 1983; 1992; 1998), interação dos humanos com o computador (CARD; MORAN; NEWELL, 1983); (RUSSEL; STEFIK; PIROLI; CARD, 1993), e estudos organizacionais (WEICK, 1969; 1979; 1988; 1993; 1995; WEICK, *et al.*, 2005).

Jones (2015) também estabelece, segundo um alinhamento percebido ao longo dos anos das diferentes perspectivas sobre *sensemaking*, os principais contribuintes, e os respectivos artigos que, na opinião do autor, definem melhor as perspectivas metodológicas e as unidades de análise. Dentre os autores citados estão: Weick (1995), Weick *et al.* (2005), Dervin (1992; 1999), Klein, Moon e Hoffman (2006), Snowden (2005) e Pirolli e Russell (2011). Esses autores estão alinhados em diferentes contextos filosóficos das ciências sociais e humanas, compromissos teóricos e perspectivas normativas.

A diferença na linha de pensamento faz com que os modelos de *sensemaking* propostos também descrevam diferentes maneiras pelas quais as pessoas dão sentido às coisas (JONES, 2015). É importante dizer que, com essas diferentes unidades de análise (Figura 1), há - e sempre haverá - um esforço muito grande dos acadêmicos em relação ao aprendizado dos diversos modelos, justamente para que se possa adotar aquele que melhor se adequa aos anseios e objetivos de uma nova pesquisa sobre o tema.

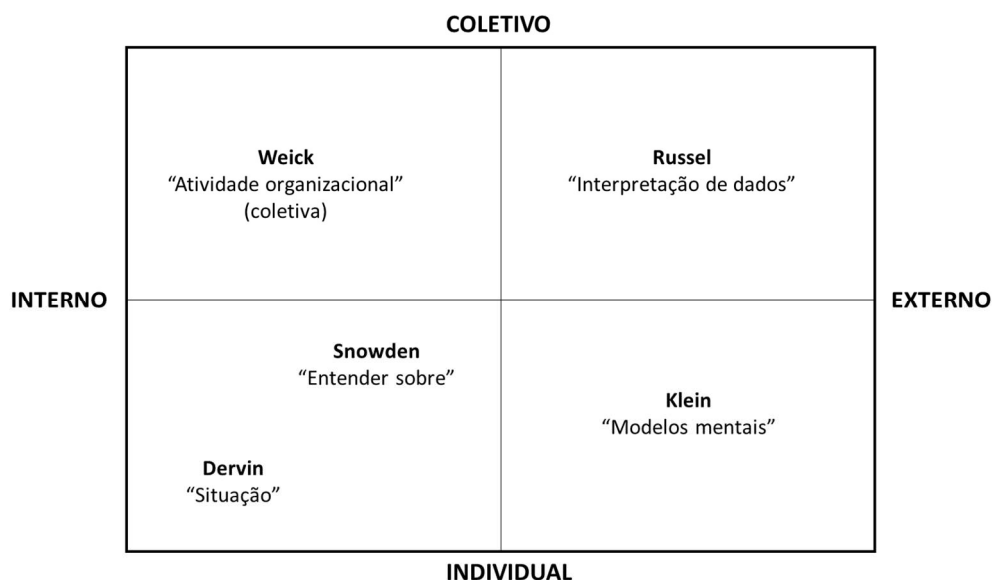


Figura 2: Perspectivas teóricas sobre *sensemaking* e unidades de análise.  
 Fonte: Jones (2015).

Percebe-se claramente que os teóricos da Figura 2 concentram-se em diferentes unidades de análise de *sensemaking* em seus estudos. Dervin, por exemplo, se encaixa na abordagem individual e hermenêutica, e versa sobre a situação do indivíduo e sua experiência subjetiva internalizada. O foco de Klein é o modelo mental individual (*frame*) aplicado a um contexto ou atividade externa (como os dados externos são representados). A visão teórica da informação de Russell estabelece o *sensemaking* como um local coletivo (um mundo da informação) em grande parte a serviço da interpretação de dados externos. O modelo mais evolucionista de Snowden considera o *sensemaking* uma atividade de produção de conhecimento, usando dados para uma compreensão compartilhada de áreas problemáticas. E foco de Weick, que é também o foco deste trabalho, tem sido a atividade organizacional (coletiva e social), e a localização do *sensemaking* é internalizada como representação do significado coletivo.

Como já ressaltado acima, este trabalho trata dos aspectos organizacionais, especificamente aqueles ligados a situações complexas e extremas, como a resposta inicial de uma organização à urgência de um salvamento ou resgate no contexto de um desastre ambiental. Kudesia (2017) afirma que desde a década de 1980 houve um crescimento substancial da literatura sobre estudos organizacionais, que esta

revela-se transformadora ao longo dos anos, contendo perspectivas cognitivas, discursivas e fenomenológicas. O autor ainda dá a seguinte ênfase, que, por conseguinte, começa a sustentar a escolha deste trabalho em abordar o *sensemaking*:

No coração deste crescimento contínuo e suas muitas voltas está a questão da “construção do sentido”. Construído de forma restrita, o *sensemaking* descreve o processo pelo qual as pessoas percebem e interpretam eventos equivocados e coordenam uma resposta para esclarecer o que esses eventos significam. Mais amplamente, o *sensemaking* oferece uma perspectiva única sobre as organizações. Essa perspectiva chama a atenção para como os membros das organizações alcançam entendimentos de seu ambiente por meio de comportamentos verbais e incorporados, como esses entendimentos permitem e restringem seu comportamento subsequente e como esse comportamento subsequente altera o ambiente de maneiras que exigem novos entendimentos (KUDESIA, 2017, tradução nossa).

Maitlis e Christianson (2014) destacam que o *sensemaking*, visto pelos estudiosos cada vez mais como uma atividade que se encontra no cerne da organização, é mais do que a interpretação dos acontecimentos e suas narrativas, é um processo social em que os membros interpretam seu ambiente e, por meio de interações com os outros, constroem sentido que lhes permitam compreender o mundo e agir coletivamente.

Weick (1995) explicou que o *sensemaking* é interminável, e cada novo evento de *sensemaking* é desencadeado pela incerteza ou ambiguidade, o que nos faz encontrar o significado. Uma vez que o *sensemaking* ocorre como resultado de um choque ou ruptura na rotina, o estudo do *sensemaking* durante ou como resultado de um evento extremo ou uma crise organizacional oferece uma visão particular de como ocorrem as interações humanas e os processos envolvidos.

Turner (1987) diz que participar de um processo de um *sensemaking* envolve construir, filtrar, enquadrar, criar facticidade e tornar o subjetivo em algo mais tangível.

Segundo Weick (2009), *sensemaking* é o desenvolvimento retrospectivo contínuo de imagens plausíveis que racionaliza o que as pessoas estão fazendo. A ambiguidade e a incerteza são conceitos que estão intimamente ligados à construção dos sentidos (WEICK, 1969). Quando os indivíduos se deparam com momentos de ambiguidade e incerteza, eles procuram pistas em seu ambiente a fim de fazerem

sentido sobre o que está acontecendo (MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014). Algumas fontes de ambiguidade são citadas por Weick (2001), dentre elas, coloca-se aqui algumas que são interessantes no contexto da tese, por exemplo: a) quando a natureza do problema está em questão; b) quando a origem e confiabilidade das informações são questionáveis; c) quando se tem interpretações múltiplas e conflitantes; d) quando os objetivos não são claros, são múltiplos ou conflitantes; e) quando aparecem contradições e paradoxos; f) quando os papéis são vagos e responsabilidades não são claras; g) baixo entendimento das relações de causa e efeito; e h) fluidez na participação da tomada de decisão.

Pelo que foi colocado acima, falar sobre interpretação é importante. Interpretar o ambiente é uma constante para indivíduos em organizações, sendo que esse processo de construção da interpretação pode ser influenciado pela natureza das respostas procuradas, características do ambiente, experiência anterior do questionador, e pelo método usado na aquisição, então, a interpretação pode formar o ambiente mais do que o ambiente formar a interpretação (DAFT; WEICK, 1984).

Nessa mesma linha, alguns autores (WEICK, 1995; WEICK, *et al.*, 2005; SUTCLIFFE, 2013) dizem que o *sensemaking* vai além da interpretação e envolve a criação ativa de eventos e estruturas para a compreensão, já que as pessoas desempenham um papel na construção das próprias situações que tentam compreender.

Weick (1995) observa que “interpretação” e “*sensemaking*”, embora frequentemente usadas como sinônimos, são, na verdade, palavras bem diferentes: o *sensemaking* envolve “autoria e interpretação, criação e descoberta”. Sutcliffe (2013 p. 01, tradução nossa) observa isso da seguinte maneira:

O *sensemaking* é sobre as maneiras pelas quais as pessoas constroem o que elas interpretam. Interpretação pressupõe que uma estrutura de significado já está em vigor e que simplesmente é necessário conectar uma nova sugestão a um quadro existente. Também supõe que se reconhece a necessidade da interpretação. Onde não há uma estrutura, ou onde não há conexão óbvia entre pistas e enquadramento e é preciso criar uma, há *sensemaking*. Consequentemente, o *sensemaking* está mais preocupado com a invenção do que com a descoberta; a invenção precede a interpretação. (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005).

Maitlis e Christianson (2014) entram em consonância com a opinião acima citada, vendo a interpretação como um componente importante - mas apenas um componente - do processo de *sensemaking*.

Muitos desafios de definição de *sensemaking* residem, como já citado, na profundidade e amplitude da literatura disponível. Embora a ideia de *sensemaking* tenha permeado grande parte da literatura organizacional, há uma variação considerável em como ela é usada (MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014).

No que diz respeito à literatura e sua amplitude, é importante que sejam expostos alguns detalhes importantes. Primeiro, um detalhe sobre a distinção do *sensemaking* realizado no cotidiano - de e por qualquer pessoa - do *sensemaking* organizacional. Weick (1995) salienta enfaticamente que não são a mesma coisa, dizendo que a vida organizacional é um jogo justo de negociação contínua, processamento de informação controlado(a) e atenção consciente, e quando precisa ser feito, se faz a necessidade de relatos, justificativas e racionalização. A única coisa que as pessoas não fazem é tomar coisas como dadas, coisa que passam a maior parte do seu tempo fazendo em qualquer outro lugar. Por exemplo, Czarniawska-Joerges (1992, p. 121) também argumenta que o *sensemaking* na vida organizacional se distingue porque

[...] a própria tarefa é muito mais tomada como dada do que a vida organizacional; as organizações desafiam tudo e pedem explicações de tudo, incluindo a própria racionalidade; a socialização é mais rasa, mais transitória e mais facilmente terminada por desviantes e por errantes, e menos controlada pelos mais velhos; e porque a competência social tende a ser específica do serviço, local, estreitamente definida e não-preditiva do que vai passar por competência em outro lugar que não seja a empresa.

O segundo ponto é que, antes de transitar e analisar as principais pesquisas sobre *sensemaking* realizadas na área de estudos organizacionais no contexto histórico e contemporâneo, faz-se interessante ter uma apreciação das raízes históricas do assunto. Weick (1995), no entanto, nos adverte que, no caso de *sensemaking*, essas raízes são tão diversas, recentes, específicas deste campo (organizacional) e contestadas, que qualquer tentativa de representação convencional da história pode ser malconduzida.

Embora a advertência seja “escutada” e digerida, elaborou-se, a partir de Weick (1995), a releitura de inúmeras pesquisas históricas, uma compilação de algumas ideias e conceitos (Quadro 1) que julga-se aqui importantes para a tese, pois, mesmo que a pretensão seja notoriamente concentrar a pesquisa sobre as ferramentas conceituais que estão sendo usadas atualmente para tratar assuntos de *sensemaking*, recorrer a alguns *insights* pode ser de grande valia no percurso do trabalho.

Quadro 1: Captura de trabalhos que historicamente têm relação e retêm contribuições para o conceito de *sensemaking* (tradução do autor)

Tópicos	Conceitos e ilações (recursos para o <i>sensemaking</i> organizacional)	Autores
Ação, cognição e tomada de decisão	Seletividade é uma característica essencial da consciência, e o critério usado para seleção é a relevância de estímulos para metas contínuas. Ideias e significados são considerados válidos [“a verdade acontece a uma ideia”] quando as consequências de as manter são desejáveis ou úteis ou boas.	James (1890/1950)
	A máxima “Se as pessoas definem as situações como reais, então elas são reais nas suas consequências”, alerta os pesquisadores quanto ao fato de que as bases subjetivas da ação têm resultados não-subjetivos, que os grupos variam nas suas definições da situação, e que a situação determina o comportamento.	Thomas e Thomas (1928)
	As organizações são vistas como sistemas de ação, coordenados conscientemente pela comunicação, o que introduz ação, processamento controlado de informação e comunicação como ferramentas para <i>sensemaking</i> .	Barnard (1938)
	<i>Sensemaking</i> opera a serviço da redução da dissonância pós-decisão.	Festinger (1957)
	As rotinas organizacionais liberam a atenção, que pode então ser usada para entender eventos não rotineiros.	March e Simon (1958)
	O alcance da concordância sobre causalidade e preferências por resultados determina quais formas organizacionais vão ser mais ou menos efetivas para a tomada de decisão. Quando a concordância diminui, a política se torna mais influente.	Thompson e Tuden (1959)
	As organizações são sistemas abertos cujas atividades são padronizadas por processos que são reativos a alterações de entradas.	Katz e Kahn (1966)
	A conceituação e mensuração de mapas causais operacionalizam a fenomenologia organizacional.	Bougon, Weick e Binkhorst (1977)
Processos cognitivos sociais	O processo social precede a opinião individual.	Mead (1934)
	O ambiente de organizações é para ser entendido em termos dos significados que os empregados associam aos objetos. “Para o empregado da indústria, o ambiente de trabalho inteiro deve ser visto como sendo permeado com significado social. Fora dos valores sociais inerentes ao seu ambiente, o significado de certos objetos ou eventos para o empregado não pode ser entendido.”	Roethlisberger e Dickson (1939)
	Ação social pode ser entendida se os pesquisadores levam em consideração o seu significado para os envolvidos.	Weber (1947)
	As organizações derivam o seu significado e a sua significância a partir das interpretações que as pessoas dão a elas.	Selznick (1949)
	O conceito das influências sociais informacionais postula que as pessoas aceitam informações umas das outras como evidências da realidade para reduzir a incerteza.	Deutsch e Gerard (1955)



Tópicos	Conceitos e relações (recursos para o <i>sensemaking</i> organizacional)	Autores
Processos cognitivos sociais	O ponto de vista da contingência, construído sobre o contraste entre sistemas mecânicos e orgânicos, desloca a ideia da “melhor maneira” de gerir e permite a construção social como uma resposta para a alta incerteza.	Burns e Stalker (1961)
	As pessoas usam tipificações socialmente determinadas para produzir sentido da vida cotidiana.	Schutz (1967)
	A racionalidade é socialmente construída na interação cotidiana e é usada para legitimar o que ocorreu.	Garfinkel (1967)
	Ao longo do tempo, as pessoas agem de modos padronizados e tomam esses padrões como dados, como sendo a sua realidade, e vão assim construindo socialmente sua realidade.	Berger e Luckmann (1967)
	Uma epistemologia evolucionária está implícita no processo de <i>sensemaking</i> organizacional, que consiste nas interpretações retrospectivas construídas durante a interação.	Weick (1969)
	As associações humanas consistem do processo dual da interpretação [verificar os significados da outra pessoa] e da definição [transmitir indicações para aquela pessoa sobre como agir] para sustentar a conduta conjunta.	Blumer (1969)
	Estruturas sociais são criadas pelo processo de criação de significado ao mesmo tempo em que o restringem.	Giddens (1976)
	O modelo de processamento de informação social sugere que tanto as características ambientais da tarefa quanto as necessidades de atitudes são construídas socialmente.	Salancik e Pfeffer (1978)
	A efetividade de um líder reside na habilidade do líder de dar aos outros uma noção sobre o que eles estão fazendo e de articular essa noção de modo que eles possam se comunicar sobre o significado do seu comportamento.	Pondy (1978)
	A organização formal está incorporada nos paradigmas compartilhados.	Brown (1978)
	Os processos de cognição social são analisados por sua relevância para a detecção de problemas gerenciais, o que é conceituado como perceber, interpretar e incorporar estímulos no interesse da adaptação.	Kiesler e Sproull (1982)
	A abordagem interpretativa para as organizações é codificada como o estudo dos significados subjetivos, intersubjetivos e socialmente criados que criam e recriam as estruturas sociais através da comunicação.	Putnam (1983)
	Modelos de monitoração, interpretação e aprendizado variam através das organizações em função de sua vontade de agir, e no sentido de aprender, e de sua percepção sobre a possibilidade de analisar o ambiente, que é tarefa árdua.	Daft e Weick (1984)
	Os ambientes dentro dos quais as estratégias se desdobram são ambientes da produção dos próprios estrategistas.	Smircich e Stubbart (1985)
	Observa-se que analistas burocráticos, trabalhando sobre problemas políticos maldefinidos, fazem interpretações coletivas que refletem definições de interesses organizacionais e não sociais.	Feldman (1989)
	Mostra-se que a mudança estratégica em uma grande universidade consiste de processos sequenciais interativos de construção de significado ( <i>sensemaking</i> ) e tentativas de influenciar <i>sensemaking</i> ( <i>sensegiving</i> ).	Gioia e Chittipeddi (1991)
	O desastre do Mann Gulch é recanalizado para mostrar que a desintegração da estrutura de papéis dificulta o <i>sensemaking</i> .	Weick (1993)
Ambiguidade e incerteza	Aprender a viver na ambiguidade exige que as pessoas interpretem o significado daquilo que elas veem para o que elas querem fazer. A ambiguidade seleciona “aqueles mais hábeis em absorver (ou resolver e utilizar) conflitos para fins pessoais e organizacionais”.	Dalton (1959)
	O papel da ambiguidade persistente que desafia <i>sensemaking</i> tem efeitos negativos no bem-estar psicológico.	Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek e Rosenthal (1964)

<b>Tópicos</b>	<b>Conceitos e ilações (recursos para o <i>sensemaking</i> organizacional)</b>	<b>Autores</b>
Ambiguidade e incerteza	A ambiguidade, que geralmente impera nas organizações, significa que a maior parte do que sabemos sobre os eventos provém da interpretação.	March e Olsen (1976)
	As estruturas organizacionais que corrigem um problema de falta de clareza [ <i>equivocality</i> ] diferem daquelas que corrigem um problema de falta de dados [incerteza].	Daft e Lengel (1986)
	Rotular um assunto tanto como uma ameaça quanto como uma oportunidade afeta as cognições e as motivações subsequentes dirigidas ao processamento do assunto.	Dutton e Jackson (1987)
Cultura organizacional - tradição, identidade, artefatos, linguagem e aprendizagem	O conceito de cultura é apresentado e definido como “o jeito costumeiro e tradicional de pensar e fazer as coisas, o qual é compartilhado em maior ou menor grau por todos os seus membros, e o qual os membros novos têm que aprender e pelo menos parcialmente aceitar, para serem aceitos no serviço da empresa”.	Jaques (1951)
	Os membros dos grupos de trabalho davam falsos retornos sobre o fato de seu desempenho reconstruir as histórias de sua interação para explicar o resultado.	Staw (1975)
	<i>Sensemaking</i> é afetado pela riqueza da linguagem usada: usa a linguagem natural para registrar fenômenos complexos.	Daft e Wiginton (1979)
	Os recém-chegados lidam com a mudança, o contraste e a surpresa de sua experiência de entrada ao verem esquemas de interpretação e suposições culturais específicos de cada situação para ajudar o processo de <i>sensemaking</i> .	Louis (1980)
	Uma ação administrativa crítica em sistemas de significados compartilhados é a construção e a manutenção de sistemas de crenças, através da linguagem, do simbolismo e do ritual, que legitimam e racionalizam as decisões tomadas na base do poder e da influência.	Pfeffer (1981)
	As histórias organizacionais resumem <i>sensemaking</i> prévio e oferecem protótipos daquilo que importa.	Martin, Feldman, Hatch e Sitkin (1983)
	<i>Sensemaking</i> retrospectivo contínuo cria estratégias emergentes que diferem das estratégias pretendidas e deliberadas, sugerindo que aprender pode substituir a tomada de decisão racional.	Mintzberg e McHugh (1985)
	Analisar as “percepções errôneas” gerenciais como evidência de filtragem e não de erros de processamento de informação se ajusta melhor ao que conhecemos sobre a construção do significado nas organizações.	Starbuck e Milliken (1988)
	A percepção de imagens, identidades e autoridade da Capitania dos Portos de Nova Iorque, quando ela lida com pessoas sem-teto, influencia o modo como os empregados interpretam e agem em relação aos assuntos.	Dutton e Dukerich (1991)
	Porta-vozes da indústria pecuária usam relatos verbais para gerenciar impressões de legitimidade ao enfrentar ameaças, o que mostra como as práticas institucionais podem ser modificadas pelos indivíduos.	Elsbach (1994)

Fonte: Elaborado pelo autor através de (Weick, 1995), com adaptações e inclusões.

O Quadro 1, além de trazer conceitos e ilações (recursos) que se tornaram importantes para o *sensemaking*, captura os tópicos centrais de cada contribuição e demonstra bem a relação de coerência do tema com a perspectiva organizacional.

A separação em tópicos ([Ação, cognição e tomada de decisão]; [Processos cognitivos sociais]; [Ambiguidade e incerteza] e [Cultura organizacional - tradição, identidade, artefatos, linguagem e aprendizagem]), pela primeira vez realizado, desde

a compilação de estudos históricos feitos por Weick (1995), deixa claro que as bases conceituais do *sensemaking* estão enraizadas na percepção de que as organizações são sistemas abertos. Para Daft e Weick (2005), essa perspectiva representa um avanço com respeito às metáforas mecânicas e biológicas das organizações. As organizações, como sistemas abertos, são mais do que processos de transformação ou sistemas de controle. Para sobreviver, elas devem ter mecanismos de interpretação de eventos ambíguos e de fornecimento de significado e direção aos participantes. As organizações são sistemas de significados, e isso é o que as distingue de sistemas de nível mais baixo.

Nota-se pelo Quadro 1 que aqueles estudos que em algum ponto de sua trajetória discorreram sobre os “Processos cognitivos sociais” e trazem conjunções como: **significado social** (ROETHLISBERGER; DICKSON, 1939, grifo nosso); **significado para os envolvidos** (WEBER, 1947, grifo nosso); **tipificações socialmente determinadas** (SCHUTZ, 1967, grifo nosso); **construídas durante a interação** (WEICK, 1969, grifo nosso), etc., são importantes para Weick no contexto do *sensemaking*, demonstrando desde já que a coletividade, a interação e os processos sociais teriam destaque na natureza de seus estudos posteriores, como mostrarão as próximas discussões deste capítulo.

Maitlis e Christianson (2014) ressaltam que desde a publicação do texto clássico de Weick (1995), *Sensemaking in Organizations*, a pesquisa que versa sobre *sensemaking* cresceu, conduzida em contextos variados e de formas metodologicamente rigorosas e diversas. Os autores dizem que talvez por este enorme número de obras a literatura sobre *sensemaking* tornou-se fragmentada. Muitos estudiosos concordam em grande parte sobre o que o *sensemaking* mostra, mas eles divergem em vários pontos, incluindo o que o *sensemaking* engloba, como é realizado, sua orientação temporal e em que grau ele é compartilhado. Por exemplo, alguns retratam a construção do sentido como um processo cognitivo mais **individual** (LOUIS, 1980; STARBUCK; MILLIKEN, 1988; DERVIN, 1992; 1993; KLEIN; MOON; HOFFMAN, 2006, grifo nosso), enquanto outros o retratam como inerentemente **social e discursivo** (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005; MAITLIS, 2005, grifo nosso). Weick (1995) relatou que a maioria dos escritos molda o *sensemaking* como **retrospectivo**, mas alguns acreditam que também pode ser um processo

**prospectivo** (GEPHART; TOPAL; ZHANG, 2010; PRATT *et al.*, 2013, grifo nosso). Sobre isso, Maitlis e Christianson (2014 p. 58, tradução nossa) ainda discorrem:

Tais variações em como o *sensemaking* é conceitualizado são refletidas em uma variedade de definições para *sensemaking*. Além disso, muitas vezes há um pequeno diálogo através de fluxos de pesquisa que se baseiam no *sensemaking*, apesar dos interesses e das questões em comum. O resultado dessas diferenças frequentemente não articuladas e conversas desconectadas é a confusão sobre a literatura do *sensemaking* e a falta de clareza sobre onde as futuras pesquisas sobre *sensemaking* devem ser direcionadas.

Também neste trabalho há o esforço na tratativa do conceito e das definições de *sensemaking*, principalmente, há a tentativa de traçar um “caminho” nos meandros dessa variedade de definições e fluxos de pesquisas sobre o tema, para que se tenha uma maior precisão e articulação dele com a pergunta principal de pesquisa, objeto de pesquisa e cenário histórico envolvido.

O próximo tópico adentra a área de estudos organizacionais, na qual se encontram os trabalhos que serviram de base para o caminho teórico percorrido e suas delimitações. Delimitações sim, pois dentre os fluxos de pesquisas baseadas no *sensemaking*, há de se ter um foco bem claro, para que a direção da tese não seja prejudicada em seu cerne.

## **2.2 Sensemaking em Estudos Organizacionais**

Apesar de as raízes do *sensemaking* na literatura de estudos organizacionais serem constitutivas do início do século XX (DEWEY, 1922; JAMES, 1890), a primeira menção publicada do *sensemaking* no contexto organizacional é pertencente ao livro de Weick (1969), *The Social Psychology of Organizing*. Na obra de 1969, Weick elaborou seu modelo clássico de organização como processo, o qual ofereceu uma alternativa processual para compreender as organizações, que assim podem ser entendidas como processos de natureza dinâmica e fluida. Também nesta obra, ainda

hoje amplamente citada (KUDESIA, 2017), Weick criou o conceito de organizações como sistemas interpretativos.

Maitlis e Christianson (2014) salientam que Weick (1969) colocou efetivamente a discussão do *sensemaking* dentro do contexto organizacional durante sua discussão sobre o processo através do qual as mudanças ecológicas no ambiente organizacional criam descontinuidades ou variações que atraem a atenção dos atores organizacionais, provocando ciclos recursivos de promulgação, seleção e retenção, destinados a reduzir equívocos.

Dez anos após a publicação, Weick retornou com uma segunda edição (e revisão) do *The Social Psychology of Organizing* (WEICK, 1979), trazendo de novo alguns conceitos importantes, e, junto com eles, vários exemplos práticos e bem explicativos. Um deles é o conceito de “*enactment*” (promulgação, criação, ativação, decretação, ou, ainda, representação, no sentido de representação teatral), em que o autor argumenta que a organização é um processo no qual indivíduos interativamente realizam ação (*enactment*), cujos resultados subsequentemente confrontam com o seu “ambiente”, e que eles então procuram entender esse ambiente por meio de cortes retrospectivos de suas experiências vividas em pedaços significativos, rotulando-os e conectando-os (ou seja, seleção). Este sentido é mantido em suas mentes na forma de mapas causais cognitivos, indicando o que é crucial para a realização de suas tarefas e como elas estão interconectadas (retenção).

Weick (1979) afirmou que os membros das organizações criam e constituem o ambiente a que reagem. O autor enfatiza o poder da promulgação na produção de sentido sobre o ambiente, e explica que *sensemaking* consiste no processo de produção de sentidos sobre as informações do ambiente.

Nos mais de 40 anos desde que o *sensemaking* entrou na literatura de estudos organizacionais, as abordagens do tema foram variadas, adentrando fluxos diversos de pesquisa. O Quadro 2 traz um resumo desse fluxo dos principais estudos sobre o *sensemaking* nesse período.

Quadro 2: Principais estudos sobre *sensemaking* na área de Estudos Organizacionais

Década	Conceitos delineadores e/ou motivação	Foco dentro da área de Estudos Organizacionais	Principais autores
1960 – 1970	Noções de realidade.	Enfatizou a construção social da realidade.	Berger e Luckmann (1966)
	Refinamento metodológico.	Fazer sentido da experiência vivida.	Cicourel (1974); Heap (1976)
	Dissonância cognitiva.	Examinar como as pessoas entendiam as crenças conflitantes e reconciliavam (ou não conseguiam conciliar) suas expectativas com sua realidade vivenciada.	Bugental, Tannenbaum e Bobele (1968); Manis (1978); Staw e Ross (1978); Weick (1967)
	Ações sobre as próprias crenças.	Restringir futuras escolhas e possíveis ações.	Salancik (1977)
1980	Examinar as bases cognitivas do <i>sensemaking</i> .	Como as expectativas violadas desencadearam o <i>sensemaking</i> .	Louis (1980)
		Como os estímulos do ambiente foram percebidos, interpretados e incorporados.	Kiesler e Sproull (1982)
	Preocupação com as consequências de ações tomadas quando as pessoas não entendiam seu ambiente.	Por que algumas pistas receberam mais atenção do que outras.	Daft e Weick (1984); Starbuck e Milliken (1988)
		Mostrar que as ações podem alterar o próprio ambiente em questão.	Porac, Thomas, e Baden-Fuller (1989)
1990	Resumir o estado da pesquisa de <i>sensemaking</i> .	Ações podem alterar a trajetória de eventos ou precipitar crises.	Abolafia e Kilduff (1988); Weick (1987; 1988)
	Estudos baseados em casos de eventos críticos.	Criar um arcabouço teórico para entender os aspectos centrais do <i>sensemaking</i> .	Weick (1995)
		Aprofundar a compreensão de como o <i>sensemaking</i> foi realizado em meio a crises.	Weick (1990; 1993)
	Qual o papel da linguagem.	Como o <i>sensemaking</i> foi utilizado no processo de entendimento das crises, com intuito de explicá-la.	Gephart (1993); Gephart, Steier, e Lawrence (1990)
		Identificação da linguagem como um dos pilares da construção do <i>sensemaking</i> .	Boyce (1995); Hill e Levenhagen (1995)
A partir de 2000	Inclusão de contextos mais convencionais; ligação do <i>sensemaking</i> a importantes resultados organizacionais.	Cultura.	Drazin <i>et al.</i> (1999)
		Influência social.	Ibarra e Andrews (1993)
		Mudança estratégica.	Barr (1998); Gioia e Chittipeddi (1991); Gioia e Thomas (1996); Thomas <i>et al.</i> (1993)
		Identidade.	Dutton, Dukerich e Harquail (1994)
A partir de 2000	Estudos focados nos processos sociais através dos quais o <i>sensemaking</i> é realizado.	Relação entre <i>sensemaking</i> e linguagem.	Cornelissen (2012); O'Leary e Chia (2007)
		Narrativas.	Brown e Humphreys (2003); Dunford e Jones (2000); Patriotta (2003); Sonenshein (2010)
		Práticas discursivas.	Balogun (2003); Balogun e Johnson (2004; 2005); Rouleau (2005); Rouleau e

			Balogun (2011); Alvesson e Karreman (2000)
		Identidade.	Patriotta e Spedale (2009)
	Elaborar a natureza da incerteza, ambiguidade e equivocidade para esclarecer questões ligadas ao <i>sensemaking</i> .	Equilíbrio entre conhecimento e ação.	Colville, Brown, e Pye (2012)
		Responder a questões éticas.	Sonenshein (2007); Thiel, Bagdasarov, Harkrider, Johnson e Mumford (2012)
		Rotinização de processos.	Becker e Knudsen (2005)
	Revisão indicando estudos e tendências atuais para pesquisas em <i>sensemaking</i> .	Influência do poder e da política.	Weick <i>et al.</i> (2005); Sandberg e Tsoukas (2015); Maitlis e Christianson (2014)
		Influência das emoções.	Weick <i>et al.</i> (2005); Maitlis e Sonenshein (2010); Maitlis, Vogus, e Lawrence (2013); Sandberg e Tsoukas (2015); Kudesia (2017)
		O papel do corpo (o sentido físico como uma ferramenta interpretativa)	Maitlis e Sonenshein (2010); Cornelissen, Mantere, e Vaara (2014); Cunliffe e Coupland (2012); Harquail e King (2010); Kudesia (2017)

Fonte: Elaborado pelo autor através de (Maitlis; Christianson, 2014), com adaptações e inclusões.

Nota-se, pelo Quadro 2, que os estudos sobre *sensemaking* na área organizacional passaram por fases distintas, mudando de certa maneira o foco a cada duas décadas; embora a interpretação que diz que o *sensemaking* é social venha permeando a maioria dos estudos até os anos 2000 e adiante. Por exemplo, da década de 1960 ao fim da década de 1980, trabalhos mais intimistas se sobressaíam, como o de Weick (1967) e Bugental, Tannenbaum e Bobele (1968), que trabalharam conflitos internos de crença e cultura do indivíduo, e as expectativas dele em relação àquilo que ele enfrentava. O interessante é que, já no final da década de 1980, o foco passa ser a promulgação do ambiente pela ação realizada. A questão da ação dentro de crises organizacionais começa a surgir, e, no trabalho de Weick (1988) sobre o Desastre de Bhopal, fica evidente que o *sensemaking* poderia ser um caminho interessante para a análise de falhas humanas; como elas ocorreram e como podem ocorrer. Como um início nessa época e um aprofundamento na década de 1990, os estudos sobre crises e eventos extremos (WEICK, 1993; GEPHART, 1993) vêm se mantendo como um dos focos preferidos dos autores que escolhem o *sensemaking* como perspectiva ou lente teórica.

Adiante, fica evidente que os estudos utilizando o *sensemaking* como foco se intensificaram muito a partir do ano 2000. Embora essa intensificação seja notória, bem como é notória a multiplicidade dos estudos realizados, foi com o trabalho seminal de Weick, em 1995 (*Sensemaking in Organizations*), que um avanço importante sobre o tema foi notado. Este trabalho resumiu o estado da pesquisa de *sensemaking* até aquele momento, criou um arcabouço teórico para entender os aspectos centrais do tema e, ao mesmo tempo, forneceu alguma estrutura e direção para os estudos posteriores (MANNING, 1997; KUDESIA, 2017).

Weick (1995) explorou o *sensemaking* no contexto das organizações. Para Weick, o *sensemaking* é um esforço para criar ordem quando o estado atual do mundo é percebido como diferente do estado esperado. As pessoas organizam seu mundo para dar sentido a situações ambíguas que encontram e promulgam esse sentido de volta ao mundo para tornar esse mundo mais ordenado. O autor é bem enfático ao afirmar que o *sensemaking* é sobre o resgate contínuo de pequenas pistas. É uma busca por contextos nos quais pequenos detalhes se encaixam e fazem sentido. São pessoas que interagem para dar ouvidos a palpites.

A característica talvez mais marcante do *sensemaking* de Weick é seu caráter retrospectivo (SANDBERG; TSOUKAS, 2015). Weick (1995) argumentou que as pessoas só podem saber o que estão fazendo depois de terem feito isso. Isso fica evidente e é melhor capturado na conhecida pergunta de Weick: "Como posso saber o que penso até ver o que digo?" (WEICK, 1979; 1995; 2009).

A reflexividade (GIDDENS, 1997) é crucial no processo de *sensemaking* aqui exposto. As pessoas entendem as coisas vendo um mundo em que já impuseram o que acreditam (WEICK, 1995). Em outras palavras, as pessoas descobrem suas próprias invenções. Assim, o *sensemaking* pode ser entendido como invenção e interpretações, entendidas como descoberta. Estas são ideias complementares. Se o *sensemaking* é visto como um ato de invenção, então, também é possível argumentar que os artefatos que ele produz incluem jogos de linguagem e textos (WEICK, 1995).

Para Weick (1995), o *sensemaking* organizacional é, em primeiro lugar e acima de tudo, sobre a questão: como algo se torna um evento para os membros da



organização? E em segundo, o *sensemaking* é sobre a questão: o que significa este evento para mim?

O resultado da atividade de *sensemaking* determina quais interpretações do ambiente são possíveis ou plausíveis, pois as pessoas produzem sentido das coisas vendo o mundo sobre o qual já impuseram o que acreditam. A ambiguidade cria ocasiões para a construção de sentido, e uma das situações clássicas em que a ambiguidade surge nas organizações é justamente na presença de valores e orientações diferentes (WEICK, 1995). O autor determina, ainda, que no contexto organizacional existem duas ocasiões mais comuns para o *sensemaking*: a ambiguidade e a incerteza.

No caso da ambiguidade, as pessoas se engajam no processo *sensemaking* porque estão confusas em meio a muitas interpretações” em um cenário de múltiplas explicações plausíveis. Já no caso da incerteza, as pessoas produzem o *sensemaking* porque são alheias de qualquer interpretação. A incerteza geralmente está associada às seguintes situações: quando as pessoas não compreendem como os componentes do ambiente estão mudando; ou o impacto das mudanças ambientais na organização; ou com relação às opções de respostas que estão disponíveis a elas (WEICK, 1995, p. 14).

Fica claro, pelas palavras de Weick, que o *sensemaking* tem início na ruptura situacional, por exemplo, quando o andamento de uma missão de resgate e salvamento é interrompida por causas diversas. O evento oriundo desta quebra não se encaixa na interpretação que se tem do ambiente. Staburck e Milliken (1988) argumentam que nesta situação restam duas consequências estruturais: o novo evento é perturbador na concepção dos indivíduos (porque ocorre em vez do evento esperado), e a ausência do evento esperado implica a presença de algo que é inesperado. Isso corresponde dizer que os indivíduos estão em constante adaptação da sua realidade e do sentido que fazem sobre ela.

Weick (1995) destaca a singularidade do *sensemaking* ao diferenciá-lo de outras atividades cognitivas, como a resolução de problemas, a interpretação e a compreensão.

Nessa linha, Paul (2010) enfatiza que o *Sensemaking* não é sinônimo de resolução de problemas; e que o mesmo ocorre quando uma situação desconhecida

é encontrada, mas o problema que está sendo enfrentado ainda não foi identificado de forma que as soluções possam ser consideradas. Ainda para o autor, o *sensemaking* ocorre no processo de identificar o problema e declará-lo de tal forma que as soluções possam ser consideradas. Além disso, o *sensemaking* continua durante todo o processo de resolução de problemas, desde identificar o problema até resolvê-lo. Weick (1995, p. 09) esclarece da seguinte forma:

Na prática do mundo real, os problemas não se apresentam aos praticantes como dados. Eles devem ser construídos a partir de materiais de situações problemáticas que sejam intrigantes, preocupantes e incertas. Para converter uma situação problemática em um problema, o praticante deve fazer um certo tipo de trabalho. Ele deve entender uma situação que inicialmente não faz sentido.

Em sua obra de 1995, Weick tem uma preocupação notória com a utilização do *sensemaking* nas organizações. Além de fornecer ao leitor relatos ricos acerca do significado do *sensemaking*, fica claro que seu foco é entender o que afeta os papéis, como liderança, gerenciamento e projetos organizacionais. Paul (2010) percebe que boa parte da discussão de Weick sobre o *sensemaking* centra-se no individual, embora procure sempre ressaltar que o *sensemaking* é de natureza social.

Geralmente as descrições de *sensemaking* de Weick falam de criação, compartilhamento, interação, atividade cíclica e pessoas engajando-se umas às outras para criar uma melhor compreensão de seu mundo e de seu trabalho. E, das contribuições de Weick (1995), a mais efetiva para ajudar na compreensão do processo de *sensemaking* no âmbito organizacional foi a exposição das sete propriedades ou características distintivas que envolvem esse processo. O autor, que havia revisado várias descrições sobre o *sensemaking*, destacou que as sete características distintivas colocariam o *sensemaking* à parte de outros processos explicativos, tais como entendimento, interpretação e atribuição.

Assim, Weick (1995) sugeriu que o *sensemaking* poderia ser entendido como um processo que é:

1. Fundamentado na construção da identidade;

2. Retrospectivo;
3. Promulgador (criador) de ambientes sensíveis;
4. Um processo social;
5. Contínuo;
6. Focado em pistas e sugestões;
7. Guiado mais pela plausibilidade do que pela precisão.

Sobre essas características e/ou propriedades e seus propósitos, o autor comenta:

Essas sete características servem como uma diretriz grosseira para pesquisar sobre *sensemaking* no sentido que elas sugerem o que é *sensemaking*, como funciona, o onde pode falhar. Essa listagem é mais como um manual de observador ou um conjunto de matérias-primas para a imaginação disciplinada do que um conjunto tácito de proposições a serem refinadas e testadas (WEICK, 1989).

O comentário acima é plausível e especificamente importante para esta tese, pois pretende-se utilizar as sete propriedades de Weick (1995) como diretriz inicial para não somente responder às questões centrais da pesquisa mas também para ajudar a responder os objetivos específicos que dela derivam. Assim, faz-se necessário um melhor detalhamento dessas características e suas partes constituintes.

### **O processo de *sensemaking* é fundamentado na construção da identidade**

Basicamente é fundamentado na identidade do sujeito que cria os sentidos. Weick (1995) começa dizendo que esta primeira propriedade diz respeito a quem nós somos. E, dependendo de quem eu sou, minha definição de o que está “lá fora” também vai mudar. Uma vez que eu saiba quem eu sou, então eu sei o que está lá fora. De forma sintética, essa propriedade diz que quem somos e quais fatores moldaram nossas vidas influenciam a forma como vemos o mundo. Nossa identidade é continuamente redefinida como resultado de experiências e contato com outros, por exemplo, pais, amigos, religião, onde fomos à escola, onde trabalhamos e que tipo de trabalho fazemos afetam a forma como vemos determinadas situações (HELMS-MILLS; THURLOW; MILLS, 2010). Helms-Mills e seus colegas, para corroborar, citam uma emblemática passagem do desastre de Man Gulch (WEICK, 1993), em que o líder (Dodge) da equipe pede aos bombeiros para que soltassem suas ferramentas de

trabalho em determinado momento; e eles não o fizeram. Soltar suas ferramentas era metaforicamente o mesmo que liberar sua identidade, ir contra o “ser bombeiro”, passando a ser somente mais uma “pessoa normal” correndo do fogo. Assim, a construção da identidade é sobre o sentido daquela pessoa que está construindo o sentido.

Apesar da tendência, a ênfase não deve ser dada apenas ao indivíduo como “o” criador de sentido, já que também se trata de um processo social, no qual a própria construção da identidade do sujeito se dá por meio das relações sociais (WEICK, 1995). Freitas (1999), por exemplo, explica que a identidade é um resultado, um estado psicossocial que pode variar no tempo, ou seja, não é fixa e depende de seu ponto de definição, pois pode dizer respeito ao indivíduo, ao grupo e à sociedade em geral. Essa propriedade é essencial para a construção de sentidos porque o modo como as pessoas vivenciam as situações e experiências do dia a dia está intimamente relacionado à identidade delas, a como elas se enxergam e se definem em determinados contextos sociais.

### **É retrospectivo**

O processo de *sensemaking* é *retrospectivo* pois contamos com experiências passadas para interpretar eventos atuais. Assim, o *sensemaking* é um processo comparativo (HELMS-MILLS *et al.*, 2010). Para dar sentido ao “presente”, comparamos com um evento similar ou familiar do nosso passado e confiamos no evento passado para fazer sentido.

Para Weick (1995, p. 25, tradução do autor), “a criação do significado é um processo de atenção, mas é uma atenção ao que já ocorreu”. Determinada ação, por exemplo, só pode se tornar objeto de atenção depois de ter sido realizada. Sobre o processo de retrospecto e a “ação”, um dos pontos a ser discutido com mais detalhes ainda neste capítulo, Weick elucida:

[...] no momento que ela (a ação) é notada, vários antecedentes possíveis podem ser dados. A escolha “do” estímulo afeta a escolha de qual a ação “significa”. E ambas as escolhas são altamente influenciadas pelo contexto da situação. [...] as ações são conhecidas somente quando foram completadas, o que significa que sempre estamos um pouco atrás ou que nossas ações estão sempre um pouco à nossa frente.

Ainda sobre o desastre de Man Gulch, por exemplo, o treinamento que os bombeiros receberam foi direcionado para apagar incêndios. Ser instruído a ignorar o fogo e tomar um curso diferente de ação contradizia sua construção de sentido retrospectiva. Portanto, a maioria dos homens estava compreensivelmente confusa quando recebeu ordens para construir um fogo de “escape”<sup>9</sup>, para redirecionar o fogo existente.

A propriedade de retrospecto enfatiza como agimos e, em seguida, descobrimos as nossas preferências, princípios, valores e crenças. Se uma pessoa pode construir uma relação entre momentos passados de socialização e momentos presentes de experiência, o significado é criado (WEICK, 1995).

### **Promulgador (criador) de ambientes sensíveis**

O *sensemaking* é criado na ação. Weick (1995) usa o termo *enactment*, que nada mais é do que uma forma de se referir à construção social da realidade. O autor declara que *enactment* é antes de tudo sobre a ação no mundo e não sobre fatos conceituais. Quando as pessoas realizam uma ação elas refletem sobre ela e, durante este processo, produzem sentido sobre a situação. Ainda para o autor, as pessoas criam seus ambientes e estes restringem e interferem em suas ações.

Weick (1995) diz que utiliza a palavra *enactment* (para essa tese: promulgar) para preservar o fato de que, na vida organizacional, as pessoas frequentemente produzem parte do ambiente que elas enfrentam. O autor sugere que existem paralelos próximos entre o que os legisladores fazem e o que os gerentes fazem. Ambos os grupos constroem a realidade através de atos autoritários. Weick diz que quando as pessoas promulgam leis, elas pegam o espaço, o tempo e a ação indefinidos, e determinam linhas, estabelecem categorias, e emitem rótulos que criam características novas do ambiente que não existiam antes.

O produto da promulgação não é um acidente, uma reflexão tardia ou um subproduto. Em vez disso, é uma construção social, ordenada e material que está sujeita a múltiplas interpretações (WEICK, 1988). Os ambientes contêm objetos reais,

---

<sup>9</sup> “Dodge deve ter percebido que não poderia alcançar a segurança [fugindo] e concebeu a ideia de queimar uma pequena clareira. O fogo de escape, como veio a ser chamado, rapidamente liberaria uma área que estava servindo como combustível para o fogo, dando à tripulação a chance de escapar do fogo principal” (ROTHERMEL, 1993).

como reatores, tubulações e válvulas. A existência desses objetos não é questionada, mas seu significado, propósito e conteúdo são. Esses objetos são inconsequentes até que sejam manipulados e então incorporados retrospectivamente em eventos, situações e explicações. Weick (1988) usa o exemplo do operador da sala de controle da Union Carbide para explicar como um indivíduo confronta uma variedade de discagens, luzes e sons surpreendentes e descobre, através da ação, qual é o problema, mas, ao fazê-lo, molda o próprio problema.

Maitlis e Sonenshein (2010) constatam que a promulgação, portanto, contrasta fortemente com a visão mais comum na qual as organizações são distintas e separadas dos seus ambientes, e a receita subsequente para a qual as organizações devem direcionar suas energias para avaliar e responder ao que está "lá fora". Então, quando tomamos medidas para tentar resolver uma crise, por exemplo, geramos simultaneamente a matéria-prima que é usada para o *sensemaking* e o desenrolar da própria crise.

No caso da situação de Mann Gulch (WEICK, 1993), o pânico prevaleceu quando a percepção de que os incêndios estavam fora de controle sobrecarregou os homens. Este ambiente tornou-os incapazes de considerar a situação racionalmente e fortaleceu sua crença de que eles deveriam manter suas ferramentas e tentar superar o fogo. Essa crença na experiência passada pareceu plausível e a coisa certa a ser feita naquele momento, mas a inação (ou a ação de não largar suas ferramentas) moldou seu ambiente de forma que o "segurar as ferramentas" acabou se transformando em mais um impecílio no combate a um incêndio que estava fora de seu controle, levando a maioria à morte.

### **Um processo social**

A interação social é mediada pela fala, por discursos e conversas, sendo estes focos importantes na análise do processo de construção de sentido (WEICK, 1995). O *sensemaking* é definido como uma atividade social, e deve ser apreendido em um contexto social, que oferece o suporte e a validação de determinados sentidos.

Helms-Mills *et al.* (2010) percebem que esta propriedade reconhece que o processo de *sensemaking* é contingente em nossas interações com os outros, fisicamente presentes ou não. Além disso, as regras, as rotinas, os símbolos e o

idioma de uma organização terão impacto nas atividades de criação de sentido de um indivíduo e fornecerão rotinas ou roteiros para a conduta apropriada. Porém, quando rotinas ou roteiros não existem, o indivíduo é deixado para recorrer às suas próprias maneiras de fazer sentido.

Como uma pessoa faz o sentido de uma situação dependerá, em certa medida, de como as outras pessoas reagem ou são incentivadas a reagir, pois cada indivíduo cria significados a partir da reação de outros agentes do mesmo contexto social (HELMS-MILLS, 2003). A construção de sentido jamais é solitária porque o que uma pessoa faz internamente é contingente de outros. Mesmo monólogos e comunicações unidirecionais presumem uma audiência. E o monólogo muda quando a audiência muda (WEICK, 1995).

### **Contínuo**

*Sensemaking* nunca começa. A razão porque nunca começa é que a duração pura nunca para. As pessoas estão sempre no meio das coisas, que se tornam coisas somente quando essas mesmas pessoas focam no passado a partir de algum ponto além delas (WEICK, 1995).

A compreensão do *sensemaking* passa pela sensibilidade de entender os modos pelos quais as pessoas recortam momentos de fluxos contínuos e deles extraem sinais. Assim, o *sensemaking* possui essa característica porque a própria experiência é entendida como um fluxo contínuo (WEICK, 2001).

Embora falar em “fluxo contínuo” pareça contradizer a afirmação de que o *sensemaking* é provocado por choques ou ambiguidades, Weick (1995) sustenta que estamos sempre fazendo sentido do que está acontecendo em nossa direção, mas que isolamos momentos e indícios deste contínuo *sensemaking* para dar sentido à situação atual, a qual seremos “forçados” a atender por causa de uma interrupção na rotina.

É correto e pertinente afirmar que a vida forneça o estímulo para o *sensemaking*, mas a razão pela qual o sentido deve ser feito é porque existe um vazio contínuo, um problema ou uma dissonância cognitiva. Sobre dissonância cognitiva, Weick (2006) relata que o único contato com o real parece ter sido a dissertação que

ele apresentou em 1961, sobre dissonância cognitiva. Weick percebeu que eram a “interrupção”, o “inconsistente” e o “inexplicável” o que faziam com que as pessoas tivessem que dar sentido à situação. Como essa dissonância é um evento recorrente, ela leva a uma “interação recíproca de busca de informação, atribuição de significado e ação” (THOMAS; CLARK; GIOIA, 1993).

Para Weick (1995), os problemas são “construídos a partir de materiais de situações problemáticas que são intrigantes, problemáticos e incertos”. Assim, para o indivíduo que realiza *sensemaking* resolver a dissonância ou a situação problemática, ele procurará pistas no contexto ambiental como parte do processo. Este é um processo contínuo, porque os problemas estão sempre presentes, desde que haja movimento no tempo e no espaço.

### **Focado em pistas e sugestões**

A compreensão do *sensemaking* está relacionada ao modo como as pessoas selecionam os sinais do ambiente que serão alvo de interpretação, ou seja, os sentidos construídos estão diretamente relacionados aos sinais que foram selecionados pelos indivíduos (WEICK, 1995).

O entendimento do contexto no qual o *sensemaking* ocorre é crucial para a compreensão dessa propriedade. A influência do contexto no processo de construção de sentidos ocorre de dois modos: primeiro, o contexto afeta o entendimento sobre o que é considerado um sinal digno de atenção; e segundo, o contexto no qual se realiza o *sensemaking* interfere no modo como os sinais extraídos serão interpretados (WEICK, 1995). Entender as circunstâncias contextuais nos leva a perguntar “como” a situação veio a ser, em vez de “por que” uma decisão foi tomada (WEICK *et al.*, 2005). O contexto não apenas fornece as sugestões, mas também contém os padrões de uso da sugestão.

O processo de *sensemaking* envolve o foco em certos elementos, ignorando completamente os outros, a fim de apoiar nossa interpretação de um evento. Helms-Mills *et al.* (2010) lembram que, como o *sensemaking* é retrospectivo, as experiências passadas, incluindo regras e regulamentos, ditam as pistas que extrairemos para entender a situação. Um exemplo, novamente tomando como base Man Gulch (Weick, 1993), é que os bombeiros ignoraram o pedido (ou ordem) de seu líder Dodge, para



que parassem e começassem a construir o fogo de “escape”; eles ignoraram a ordem pois esta desafiava suas noções do que era certo e errado. Essa noção foi extraída pelas pistas que apoiam os treinamentos anteriormente realizados; como não haviam realizado coisa semelhante, aquilo (o fogo de escape) lhes parecia um absurdo.

Weick (1995) ressalta que o processo de percepção, pelo qual as pistas são extraídas para *sensemaking*, foi discutido por Starbuck e Milliken, em 1988; os autores diferenciaram percepção de *sensemaking*. Para eles, percepção se refere às atividades de filtragem, classificação e comparação, ao passo que *sensemaking* se refere mais à interpretação e à atividade de determinar o que as pistas percebidas significam.

*Sensemaking* foca nas sutilezas e nas interdependências, ao passo que a percepção pega os principais eventos e as tendências massivas. A percepção determina se as pessoas ainda consideram responder aos eventos do ambiente. Se os eventos são notados, as pessoas produzem sentido deles; e se os eventos não são notados, eles não estão disponíveis para *sensemaking* (STARBUCK; MILLIKEN, 1988).

Aqui também o contexto social é crucial para o *sensemaking* porque vincula as pessoas a ações que elas então devem justificar, restringindo assim as explicações (WEICK, 1995). O contexto ajuda a determinar onde as pessoas estão direcionando o foco de sua intenção, de onde as pistas estão vindo.

### **Guiado mais pela plausibilidade do que pela precisão**

Quando somos impulsionados mais pela plausibilidade do que pela precisão, isso significa que não confiamos na exatidão de nossas percepções quando entendemos um evento. Em vez disso, procuramos pistas que façam nosso sentido parecer plausível (HELMS-MILLS *et al.*, 2010).

Para Weick (1995), o critério da precisão é tido como secundário no processo de *sensemaking* – não é essencial. As percepções das pessoas sobre o ambiente não são sempre precisas.

Pode-se dizer que a precisão é secundária à plausibilidade por vários motivos. Primeiro, as pessoas estão constantemente filtrando as dicas que afetam sua tomada

de decisão. Em seguida, as pessoas tendem a vincular as pistas atuais com as dicas anteriores e a construir o senso presente no sentido feito no passado. Terceiro, muitas vezes as pessoas não têm o tempo necessário para a precisão antes de agir. Seu senso só precisa ser bom o suficiente para o próximo passo. Finalmente, a exatidão é mais relevante para curtos períodos e para questões específicas do que para as circunstâncias globais (WEICK, 1995). Em resumo, a explicação do processo de *sensemaking* deve “fazer sentido”, não necessariamente “ser preciso”.

Por fim, Weick (1995, p. 60-61) nos instiga a pensar, realizando a seguinte pergunta: se a precisão é uma coisa boa, mas não necessária em *sensemaking*, então o que é necessário? O autor responde:

[...] alguma coisa que preserve a plausibilidade e a coerência, alguma coisa que seja razoável e memorável, alguma coisa que incorpore a experiência passada e as expectativas, alguma coisa que ressoe com outras pessoas, alguma coisa que possa ser construída retrospectivamente mas também possa ser usada prospectivamente, alguma coisa que capture tanto os sentimentos como os pensamentos, alguma coisa que permite o embelezamento para se ajustar às curiosidades atuais, alguma coisa que seja divertida de construir. Em resumo, o que é necessário em *sensemaking* é uma boa história.

Weick (2001) afirma que construir um sentido é responder à seguinte pergunta: “Qual é a história aqui?”. Assim, o *sensemaking* é sobre relatos que possuam credibilidade, que sejam socialmente aceitos e plausíveis em determinado contexto (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005).

Cada uma das características descritas acima é um conjunto autocontido de questões de pesquisa que se relacionam às outras seis; cada uma incorpora a **ação e o contexto**, que são aspectos-chave de *sensemaking* (grifo do autor). Weick pontua:

[...] todas as sete podem ser representadas grosseiramente como uma sequência (as pessoas interessadas na identidade no contexto dos outros se engajam em eventos contínuos dos quais elas extraem pistas e produzem sentido plausível retrospectivamente, tudo enquanto *enactam* mais ou menos ordem para dentro desses eventos contínuos). Essa sequência é grosseira porque omite os laços de retroalimentação, o processamento simultâneo, e o fato de que, ao longo do tempo, alguns passos podem ser deixados (WEICK, 1995 p. 18).

As sete propriedades do *sensemaking* devem ser entendidas como inter-relacionadas, ressalta Weick (1995). Em determinados momentos ou situações, pode ser que algumas dessas propriedades exerçam mais influência e sejam mais facilmente percebidas no processo de construção dos sentidos.

Sobre as sete propriedades, pode-se sintetizar, então, dizendo que o *sensemaking* é retrospectivo, é social e se preocupa em preservar a identidade; é influenciado pela presença real ou imaginária dos outros, bem como pelo senso de identidade de uma pessoa. Envolve focalizar as pistas salientes de uma situação em desdobramento e desenvolvê-las em uma narrativa plausível para o que está acontecendo. Segundo Weick (1995), o *sensemaking* colapsa quando a identidade não é clara, o contexto social e as pistas se tornam ambíguas, a retrospectiva se torna mais difícil, os eventos contínuos se tornam resistentes à limitação, a plausibilidade é tensa e a ação investigativa se torna mais restrita.

Sandberg e Tsoukas (2015), em exame sobre o trabalho de Weick, notou que ele utiliza persistentemente o *sensemaking* como um processo para explicar o surgimento da organização. Não se trata de uma entidade, mas de uma ordem sempre emergente, surgindo continuamente da interação humana, à medida que as pessoas tentam entender uma situação ambígua diante de si.

A elaboração das sete propriedades constitutivas do *sensemaking* tiveram como base dois estudos anteriores de Weick (HELMS-MILLS *et al.*, 2010). Em suas análises dos incêndios de Mann Gulch (WEICK, 1993) e do acidente com os aviões de Tenerife (WEICK, 1990), Weick mostrou como pequenos fracassos separados podem contribuir para grandes desastres. Ele sugeriu que a interrupção de rotinas importantes leva a quebras de sistema, em que as pessoas voltam a roteiros familiares e respostas habituais por causa do que lhes é familiar e plausível. Isso é em parte influenciado pela identidade que eles construíram sobre si mesmos e parcialmente influenciado por experiências passadas.

Helms-Mills *et al.* (2010) comentam que foi a partir desses estudos de organizações como sistemas fracamente acoplados que Weick começou a explorar mais os aspectos psicológicos e sociais das organizações e a desenvolver essas propriedades de *sensemaking*. O autor ainda diz que, a partir de Weick e seus

estudos, o *sensemaking* se tornou uma alternativa às formas convencionais de olhar para o processo de organização, descrevendo-o como “um conjunto de ideias com possibilidades de organização”, as quais fornecem uma maneira útil de descobrir os processos psicológicos sociais que contribuem para os resultados organizacionais, ao invés de se concentrar nos próprios resultados.

## 2.3 O *sensemaking* de Weick, e pós-Weick

Dentre os estudos de Weick que mais influenciaram os pesquisadores de *sensemaking*, destacam-se os de 1988 (conceito de *enacting* - análise do desastre de Bhopal), 1993 (colapso do *sensemaking* - análise do incêndio de Mann Gulch) e Weick *et al.* (2005) (balanço crítico do conceito de *sensemaking*). Pode-se dizer, pelas revisões realizadas, que a maior parte da pesquisa de Weick foi feita em organizações do setor público, analisando situações complexas em que o autor procurava entender como os seres humanos fazem sentido a partir de informações aparentemente contraditórias (MATOS, 2018). Tais estudos serão um pouco mais detalhados ainda neste capítulo.

Dentre os trabalhos que se destacam por abordar especificamente os estudos de Weick, está Gioia (2006). Gioia faz uma apreciação da forma como Weick trata sua pesquisa e seus estudos; sua forma específica e única de linguagem e expressão acadêmica. O autor faz isso através de breves incursões em algumas áreas demonstrativas de sua escolha; ele afirma que Weick fez toda diferença no campo de estudos organizacionais, e, com sua escrita de tipo único, mudou a maneira como os acadêmicos e estudiosos pensam, falam e até agem em organizações. Alguns assuntos tratados por Gioia são: o papel da ação e cognição na produção de sentido; *sensemaking* x interpretação; a importância do “*enacting*” nos estudos sobre *sensemaking* e a dificuldade real que muitos têm na leitura dos trabalhos de Weick.

Sandberg e Tsoukas (2015) afirmam que os estudos de Weick inspiraram o avanço das perspectivas social-construcionista, interpretativa e fenomenológica no campo (HOLT; SANDBERG, 2011); tem sido uma força motriz no surgimento de

estudos de organização de processos (TSOUKAS; CHIA, 2002; HERNES; MAITLIS, 2010; WEICK, 2010; LANGLEY; SMALLMAN; TSOUKAS; VAN DE VEN, 2013) e teve um impacto perceptível na literatura que trata da prática e do empirismo (COLVILLE; WATERMAN; WEICK, 1999; WEICK; SUTCLIFFE, 2001; COUTU, 2003).

Como já dito no tópico anterior, embora a ideia de *sensemaking* e a visão peculiar de Karl Weick sobre a “organização” e o “organizar” tenham permeado grande parte da literatura organizacional, há uma variação considerável em como ela é usada. Maitlis e Christianson (2014), em sua abrangente revisão do tema, notaram que o *sensemaking*, como uma abordagem particular ao estudo dos fenômenos organizacionais, tem sido descrito como uma “teoria” (STEIN, 2004; HOLT; CORNELISSEN, 2013), uma “lente” (SONENSHEIN, 2009; VOUGH, 2012), como um “paradigma” (DRAZIN; GLYNN; KAZANJIAN, 1999), uma “estrutura ou modelo” – referência às sete propriedades do *sensemaking*, de Weick, em 1995 (HELMS-MILLS; WEATHERBEE; COLWELL, 2006; MIKKELSEN, 2013); uma “metodologia” (DERVIN, 2003), e recentemente Sandberg e Tsoukas (2015) discutiram o *sensemaking* como sendo um “processo”.

No que concerne a esta tese, a ideia é seguir Weick (1969; 1979; 1995) e utilizar seu termo “perspectiva do *sensemaking*”, que, segundo Sandberg e Tsoukas (2015), também é consistente com vários outros escritores no campo, a exemplo de Vaara (2000) e Schultz e Hernes (2013).

Maitlis e Christianson (2014), como já dito, trazem em seu artigo uma das mais completas revisões sobre o tema nos últimos anos. Essa revisão é realizada com base em uma visão geral histórica do campo, podendo assim desenvolver uma definição de *sensemaking* enraizada em temas recorrentes da literatura. Os autores analisam e integram a teoria e pesquisas existentes, se pautando em dois focos principais: o primeiro explora o modo como é realizado o processo de *sensemaking*. Examina como os eventos se tornam desencadeantes de *sensemaking* e como o significado intersubjetivo é criado e o papel da ação no *sensemaking*; o segundo foco considera como o *sensemaking* possibilita a realização de outros processos organizacionais fundamentais, tais como mudanças organizacionais, aprendizado e criatividade e inovação.

Definir *sensemaking* não é uma tarefa fácil, e mesmo quando é definido, percebe-se que há uma variedade de significados para o termo (Quadro 3). Maitlis e Christianson (2014, p. 62) explicam que essas diferenças de definição revelam importantes pressuposições ontológicas subjacentes sobre o que o *sensemaking* envolve, o que, por sua vez, tem consequências importantes para o desenvolvimento da teoria; e ressaltam (tradução nossa):

Uma diferença ontológica fundamental que se reflete em várias definições diz respeito ao fato de o *sensemaking* ocorrer dentro ou entre os indivíduos. Algumas definições enquadram o *sensemaking* como um processo mais cognitivo, focado na avaliação e interpretação, que é descrito em termos de desenvolvimento de estruturas, esquemas ou modelos mentais. Por exemplo, Starbuck e Milliken (1988, p. 51) “A construção de sentido tem muitos aspectos distintos - compreensão, entendimento, explicação, atribuição, extrapolação e previsão [ . . . ] O que é comum a esses processos é que eles envolvem colocar estímulos em estruturas (ou esquemas) que dão sentido aos estímulos”. Da mesma forma, Hill e Levenhagen (1995, p. 1057) descrevem o sentido em termos de como as pessoas desenvolvem uma “visão ou modelo mental de como o ambiente funciona”. Elsbach, Barr e Hargadon (2005) explicitamente ligam o *sensemaking* à cognição situada e descrevem como o processo cognitivo de *sensemaking* conecta os esquemas existentes e os contextos organizacionais.

Contrastando com estas posições que abordam o *sensemaking* como um processo cognitivo, pessoal, centrado na pessoa (LOUIS, 1980), por exemplo, outras definições posicionam o *sensemaking* como um processo social que ocorre entre as pessoas, pois o significado é negociado, contestado e mutuamente construído. Por exemplo, “um processo social” é uma das sete principais propriedades de *sensemaking* de Weick (1995).

Maitlis (2005) descreve o *sensemaking* organizacional como “um processo fundamentalmente social” no qual os membros da organização interpretam seu ambiente dentro e interações entre si, construindo relatos que lhes permitam compreender o mundo e agir coletivamente.

Em detrimento das diferenças ontológicas, as quais foram comentadas por Weick (1995)<sup>10</sup>, o Quadro 3, adaptado de Maitlis e Christianson (2014) e Matos (2018), traz uma seleção (em ordem cronológica) de definições de *sensemaking* que foram talhadas por autores quando em suas pesquisas na área de estudos organizacionais. Essas não irão esgotar as possibilidades de definições do termo, mas servirão como base para um alinhamento posterior, no qual trata-se de como o *sensemaking* é realizado.

Quadro 3: Definições de *sensemaking*.

Definições de <i>sensemaking</i>	Autores
" <i>Sensemaking</i> pode ser visto como um ciclo recorrente composto de uma sequência de eventos que ocorrem ao longo do tempo. O ciclo começa quando os indivíduos formam antecipações e suposições inconscientes e conscientes, que servem como previsões sobre eventos futuros. Subsequentemente, os indivíduos experimentam eventos que podem ser discrepantes das previsões. Eventos discrepantes, ou surpresas, desencadeiam uma necessidade de explicação, ou pós-dicção, e, correspondentemente, para um processo através do qual interpretações de discrepâncias são desenvolvidas. Interpretação, ou significado, é atribuída a surpresas. Com base nos significados atribuídos, quaisquer respostas comportamentais necessárias à situação imediata são selecionadas. Também com base em significados atribuídos, os entendimentos de atores, ações e configurações são atualizados e as previsões sobre experiências futuras no cenário são revisadas. As antecipações atualizadas e as suposições revisadas são análogas às alterações nos roteiros cognitivos." (p. 241)	Louis (1980)
" <i>Sensemaking</i> tem a ver com a construção de significado e reconstrução pelas partes envolvidas, na tentativa de desenvolver um quadro significativo para a compreensão da natureza da chance estratégica pretendida" (p. 442) Gioia, Thomas, Clark e Chittipeddi (1994): " <i>Sensemaking</i> , no entanto, envolve não apenas processos de interpretação cognitiva "puros", mas a interpretação em conjunto com a ação". (p. 365)	Gioia e Chittipeddi (1991)
" <i>Sensemaking</i> foi definido como o processo discursivo de construção e interpretação do mundo social". (p. 1485)	Gephart (1993)
"Envolve a interação recíproca de busca de informação, significando atribuição e ação (cf. GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; WEICK, 1979)." (p. 240)	Thomas, Clark e Gioia (1993)
"A ideia básica de <i>sensemaking</i> é que a realidade é uma realização contínua que surge dos esforços para criar ordem e fazer um sentido retrospectivo do que ocorre. [...] <i>Sensemaking</i> enfatiza que as pessoas tentam tornar as coisas racionalmente responsáveis para si e para os outros" (p. 07)	Weick (1993)
" <i>Sensemaking</i> é entendido como um processo que é (1) fundamentado na construção da identidade, (2) retrospectivo, (3) promulgador de ambientes sensíveis, (4) social, (5) contínuo, (6) focado e extraído através de pistas, (7) impulsionado pela plausibilidade, em vez de precisão." (p. 17)	Weick (1995)
" <i>Sensemaking</i> tem muitos aspectos distintos - compreender, entender, explicar, atribuir, extrapolar e prever, pelo menos. Por exemplo, a compreensão parece preceder a explicação e a exigir menos <i>input</i> ; a previsão pode ocorrer sem entender ou explicar; atribuir é uma forma de explicação que atribui causas. [...] O que é comum a esses processos é que eles envolvem colocar estímulos em estruturas (ou esquemas) que dão sentido aos estímulos (GOLEMAN, 1985)" (p. 51)	Starbuck e Milliken (1988)
"Há um ciclo de <i>sensemaking</i> de nível individual para o <i>sensemaking</i> mútuo / social para compreensão, seguido por ações, e então um novo ciclo começando com o <i>sensemaking</i> de nível individual". (p. 473)	Griffith (1999)

<sup>10</sup> "As pessoas que estudam a construção dos sentidos oscilam ontologicamente porque é isso que as ajuda a compreender as ações das pessoas na vida cotidiana que poderiam se importar menos com a ontologia. "[...] se as pessoas têm múltiplas identidades e lidam com múltiplas realidades, por que devemos esperar que elas sejam puristas ontológicos? Fazer isso é limitar sua capacidade de criação de sentido" (tradução do autor) (WEICK, 1995, p. 65-69).

Definições de <i>sensemaking</i>	Autores
" <i>Sensemaking</i> é uma "estação" no caminho para um sistema de ação coordenado e consensualmente construído. (p. 275). Nessa estação os indivíduos transformam fluxos de experiência em entendimentos e palavras que servem como um trampolim para a ação." (p. 40)	Taylor e Van Every (2000)
"A construção de sentido pode ser definida como uma realização contínua através da qual as pessoas criam suas situações e ações e tentam torná-las racionalmente responsáveis para si e para os outros (WEICK, 1993)" (p. 171).	Allard-Poesi (2005)
" <i>Sensemaking</i> é principalmente um processo de conversação e narrativa (BROWN, 2000; GEPHART, 1993; 1997) envolvendo uma variedade de gêneros de comunicação (WATSON; BARGIELA-CHIAPPINI, 1998), tanto falados quanto escritos, e formais e informais. No entanto, mais especificamente, o <i>sensemaking</i> envolve "práticas sociais e conversacionais" (GEPHART, 1993: 1469). A mudança ocorre por meio de mudanças nas conversas e na linguagem (BARRETT ET AL., 1995; BROWN; HUMPHREYS, 2003; HERACLEOUS; BARRETT, 2001)". (p. 1576)	Balogun e Johnson (2005)
"O <i>sensemaking</i> é um processo de construção social (BERGER; LUCKMANN, 1967), no qual os indivíduos tentam interpretar e explicar conjuntos de sugestões de seus ambientes. [...] O <i>sensemaking</i> permite que as pessoas lidem com a incerteza e a ambigüidade criando relatos racionais do mundo que permitem a ação. A construção de sentido precede a tomada de decisão e a segue: o <i>sensemaking</i> fornece as "perguntas claras e respostas claras" (WEICK, 1993, p. 636) que alimentam a tomada de decisões, e a tomada de decisões estimula as surpresas e confusões que criam ocasiões para o <i>sensemaking</i> .	Maitlis (2005)
" <i>Sensemaking</i> tem a ver com a maneira como os gerentes entendem, interpretam e criam sentido para si mesmos com base nas informações que envolvem a mudança estratégica. <i>Sensegiving</i> está preocupado com suas tentativas de influenciar o resultado, comunicar seus pensamentos sobre a mudança para os outros e obter seu apoio. Embora esses processos pareçam ser conceitualmente diferentes, os limites de cada um são permeados pelo outro. Como discurso e ação, <i>sensemaking</i> e <i>sensegiving</i> são domínios menos distintos (HOPKINSON, 2001) do que dois lados da mesma moeda - um implica o outro e não pode existir sem ele". (p. 1415)	Rouleau (2005)
" <i>Sensemaking</i> envolve o desenvolvimento retrospectivo contínuo de imagens plausíveis que racionalizam o que as pessoas estão fazendo. Visto como um processo significativo de organização, o <i>sensemaking</i> se desdobra como uma sequência na qual as pessoas, preocupadas com a identidade no contexto social de outros atores, engajam circunstâncias atuais das quais extraem sugestões e fazer sentido plausível retrospectivamente, enquanto decretam mais ou menos a ordem e curso das coisas de acordo com as circunstâncias."(p. 409).	Weick et al. (2005)
" <i>Sensemaking</i> é um esforço motivado e contínuo para entender as conexões (que podem estar entre pessoas, lugares e eventos), a fim de antecipar suas trajetórias e agir de forma eficaz." (p. 71)	Klein et al. (2006)
"O desenvolvimento retrospectivo em andamento de imagens plausíveis que racionalizam o que as pessoas estão fazendo" (p. 1403)	Weick (2008)
" <i>Sensemaking</i> é um processo contínuo que cria um sentido intersubjetivo de significado compartilhado através de conversação e comportamento não-verbal em ambientes face a face onde as pessoas procuram produzir, negociar e sustentar um sentido compartilhado de significado." (p. 284 - 285)	Gephart, Topal e Zhang (2010)
"Para Weick (1995), o <i>sensemaking</i> envolve indivíduos envolvidos em pensamento retrospectivo e prospectivo, a fim de construir uma interpretação da realidade. " <i>Sensegiving</i> " é um processo relacionado pelo qual os indivíduos tentam influenciar o <i>sensemaking</i> de outros (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; MAITLIS; LAWRENCE, 2007). Tanto o <i>sensemaking</i> quanto o <i>sensegiving</i> estão intimamente relacionados às narrativas. De fato, muitos estudiosos têm tratado <i>sensemaking</i> / <i>sensegiving</i> como intercambiáveis com a construção de narrativas (CURRIE; BROWN, 2003; DUNFORD; JONES, 2000; GABRIEL, 2004). (p. 479)	Sonenshein (2010)
"Um processo representacional, cognitivo, de processamento de informação ou comunicativo [...]" (p.66).	Cunliffe e Coupland (2012)
"Processo através do qual as pessoas se interpretam e ao mundo ao seu redor através da produção de significado" (p.114).	Whittle e Mueller (2012)
"[...] o <i>sensemaking</i> está associado à produção de uma 'realidade prática' (p. 288) na qual 'ação' e 'contexto' são elementos mutuamente elaborativos e mutuamente determinantes em uma equação simultânea que os atores estão continuamente resolvendo e refazendo a resolução para determinar a natureza dos eventos em que são colocados". (HERITAGE, 1987, p. 242).	Bolander e Sandberg (2013)



Definições de <i>sensemaking</i>	Autores
"A construção de sentido delinea o processo pelo qual as situações organizacionais são enquadradas, narradas ou categorizadas através das palavras ou gestos corporais de agentes-em-contextos, e como estes estruturam percepções subsequentes" (p. 525).	Holt e Cornelissen (2013)
" <i>Sensemaking</i> é um processo que ocorre quando pistas surpreendentes ou discrepantes interrompem as atividades em andamento dos indivíduos, e estes desenvolvem, retrospectivamente, significados plausíveis das pistas para racionalizar o que eles estão fazendo".	Sutcliffe (2013)
"O <i>Sensemaking</i> é o processo que modela como as pessoas ajustam suas estruturas de conhecimento à medida que percebem e interpretam um evento equívoco e coordenam uma resposta para esclarecer o que o evento significa". (HOLT; CORNELISSEN, 2014; MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014; SANDBERG; TSOUKAS, 2015; WEICK ET al., 2005)	Kudesia (2017)

Fonte: Adaptado de Maitlis e Christianson (2014) e Matos (2018), com a tradução do autor, e inserções.

Ao olhar mais detalhadamente o Quadro 3, pode-se notar, e Brown, Colville e Pye (2015) ressaltam isso, que a literatura de *sensemaking* está longe de ser homogênea. Por exemplo, enquanto alguns dos estudiosos consideram que o *sensemaking* ocorre de forma contínua, e se torna relevante para cada interação e evento mundano (WEICK, 1995; GEPHART; TOPAL; ZHANG, 2010; PATRIOTTA; BROWN, 2011); para outros, é desencadeado por sinais muito mais raros (episódicos) que ocorrem mais notavelmente em tempos de crise, ou perplexidade (WEICK *et al.*, 2005). Autores como Maitlis (2005) e Cornelissen (2012) também corroboram com Weick *et al.* (2005) na questão da periodicidade; eles argumentam, por exemplo, que o *sensemaking* é episódico, por sua vez, ocorre nas organizações quando os membros são confrontados com eventos e questões que causam surpresa e confusão. Os episódios que desencadeiam o processo de *sensemaking* são originados da discrepância entre expectativa e realidade. Essa lacuna tem graus, ela pode ser mais comum quando ainda há um controle racional sobre a situação (WEICK; SUTCLIFFE, 2007), ou mais raro, quando há episódios de cosmologia e acontece uma ruptura da ordem e da razão (WEICK, 1993).

Ainda sobre as definições do Quadro 3, alguns autores são enfáticos em dizer que o *sensemaking* é principalmente um processo de conversação e narrativa (BROWN, 2000; GEPHART, 1993; 1997; BALOGUN; JOHNSON, 2005). Autores como Sonenshein (2010) e Currie e Brown (2003) colocam um ponto importante para o contexto desta tese. Esses autores ressaltam que tanto o *sensemaking* quanto o *sensegiving* estão intimamente relacionados às narrativas. De fato, muitos estudiosos

têm tratado o *sensemaking* e o *sensegiving* como intercambiáveis com a construção de narrativas (por exemplo, DUNFORD; JONES, 2000). Rouleau (2005) é enfático em dizer que embora esses processos pareçam ser conceitualmente diferentes, os limites de cada um são permeados pelo outro. Como discurso e ação, *sensemaking* e *sensegiving* são domínios menos distintos do que dois lados da mesma moeda - um implica o outro e não pode existir sem ele.

É importante notar, ainda, que algumas das definições do Quadro 3 revelam que certos conceitos podem estar em constante consonância com as pesquisas sobre *sensemaking*, por exemplo, o conceito de *sensegiving* (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; MAITLIS; LAWRENCE, 2007). O certo é que algumas formas específicas (Quadro 4) e constructos (Quadro 5) relacionados ao *sensemaking* vêm cada vez mais fazendo parte da literatura sobre o tema.

Quadro 4 – Exemplo de formas específicas de *sensemaking*

Formatos de <i>sensemaking</i>	Definição	Autores
<i>Sensemaking</i> ambiental	“Os atores fazem sentido não apenas no evento em si, mas no campo organizacional mais amplo.”	Nigam e Ocasio (2010)
<i>Sensemaking</i> orientado para o futuro	“ <i>Sensemaking</i> que procura construir significados intersubjetivos, imagens e esquemas na conversação onde esses significados e interpretações criam ou projetam imagens de objetos e fenômenos futuros.”	Gephart <i>et al.</i> (2010)
<i>Sensemaking</i> intercultural	“O processo envolvendo a seleção de roteiros que refletem os valores culturais e a história cultural dos indivíduos.”	Fisher e Hutchings (2013)
<i>Sensemaking</i> prospectivo	“A consideração consciente e intencional do provável impacto futuro de certas ações, e especialmente as não-ações, sobre os processos de construção de significado de si mesmos e de outros.”	Gioia, Thomas, Clark e Chittipeddi (1994)

Fonte: Adaptado de Maitlis e Christianson (2014).

O Quadro 4 revela dois importantes formatos de *sensemaking* no âmbito desta tese: o “prospectivo” e o “orientado para o futuro”. Maitlis e Christianson (2014), por exemplo, afirmam que o *sensemaking* prospectivo está há muito tempo inserido na literatura, embora apenas nos últimos anos tenha começado a chamar mais atenção. Gioia (2006), apoiando os argumentos de Schutz (1967) e Weick (1969), argumenta que o *sensemaking* prospectivo envolve o pensamento “futuro perfeito” de modo que “as pessoas visualizem um evento futuro desejado ou esperado e depois atuem como se esse evento já tenha ocorrido, permitindo assim uma interpretação retrospectiva”

"do evento imaginado". No entanto, algumas pesquisas recentes voltaram à ideia de que o *sensemaking* está orientada para o futuro (Gephart, Topal e Zhang, 2010), buscando criar modelos de *sensemaking* mais elaborados que levem em conta o passado, presente e futuro.

Por exemplo, Gephart *et al.* (2010) se destacam por explorar os processos e práticas sociais de *sensemaking* orientados para o futuro para entender como ele é realizado, como se relaciona com outras dimensões temporais e como poderia ter uma legitimação institucional. Os autores discutem cinco perspectivas de *sensemaking* relevantes para a temporalidade: *sensemaking* weickiano, *sensemaking* pós-weickiano, retórica institucional, agentividade e etnometodologia; eles utilizam as ideias nessas perspectivas como um meio de conceituar o *sensemaking* orientado para o futuro e de compreender a influência potencial que as modalidades temporais de *sensemaking* têm para a sua legitimação.

Quadro 5 – Exemplo de constructos específicos relacionados ao *sensemaking*.

Constructos relacionados ao <i>sensemaking</i>	Definição	Autores
<i>Sensebreaking</i>	"A destruição ou quebra do significado."	Pratt (2000)
<i>Sensedemanding</i>	"Esforços árduos para adquirir e processar informações de modo a estabelecer um nível viável de incerteza e equivocabilidade"	Weick (1969)
<i>Sensegiving</i>	"Tentar influenciar a construção de sentido e significado de outros em direção a uma redefinição preferida da realidade organizacional."	Gioia e Chittipeddi (1991)
<i>Sense specification</i>	"Especificação de normas explícitas ou implícitas [...] cunhagem de princípios, decisões e ações exemplares, simbolização e quantificação."	Monin <i>et al.</i> (2013)

Fonte: Adaptado de Maitlis e Christianson (2014).

Acerca dos constructos relacionados ao *sensemaking* (Quadro 5), e a proliferação deles nos últimos anos, Maitlis e Christianson (2014) destacam dois: *sensegiving* e *sensebreaking*. Segundo os autores estes contribuirão de forma mais concisa para a compreensão dos estudiosos de como o *sensemaking* é realizado.

O *sensebreaking* é definido como "a destruição ou quebra do significado" (Quadro 5). Maitlis e Christianson (2014) comentam que embora haja menos pesquisas sobre *sensebreaking*, ele captura uma parte importante dos processos que envolvem *sensemaking* e *sensegiving*. *Sensebreaking* pode motivar as pessoas a

reconsiderarem o sentido do que já fizeram, questionar suas suposições subjacentes e reexaminar seu curso de ação (LAWRENCE; MAITLIS, 2005).

A relação entre *sensemaking* e *sensegiving* é frequentemente estudada no contexto de como líderes organizacionais ou gerentes moldam estrategicamente o *sensemaking* de membros organizacionais através do uso de símbolos, imagens e outras técnicas de influência (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; MAITLIS; LAWRENCE, 2007).

Sobre essa relação destacam-se alguns trabalhos, como o processo de formação ou adoção e uso dos modelos mentais pelos empreendedores por meio das metáforas (HILL; LEVENHAGEN, 1995), entender a influência de múltiplos *stakeholders* e lideranças no processo de formação do *sensemaking* (MAITLIS, 2005).

O *sensegiving* consiste no ato de tentar influenciar a forma com que os outros pensam ou agem (VLAAR; FENEMA; TIWARI, 2008). Apesar de ser significativa e interessante a contribuição dos estudos de *sensegiving* para o entendimento do *sensemaking* no contexto de liderança e gerência (CORLEY; GIOIA, 2004), as pesquisas e trabalhos publicados na área de estudos organizacionais dentro do contexto de um desastre, por exemplo, são escassos, a exemplo de Vendelo e Rerup (2011).

Em um dos raros estudos que abordam essa relação (*sensemaking* e *sensegiving* em eventos episódicos, como um desastre ou acidente), Mills e Weatherbee (2006) utilizam as propriedades de *sensemaking* de Weick para ajudar a entender as ações, atividades e processos de *sensemaking* que ocorreram dentro e entre várias organizações que estavam trabalhando coletivamente em resposta a um furacão. Um dos destaques do trabalho, o qual ainda será um pouco mais detalhado adiante, é a importância da identidade organizacional como um elemento crítico no processo de *sensemaking*, e como ela afeta os processos de *sensegiving* e *sensemaking*.

Vendelo e Rerup (2011), em seus estudos sobre um acidente ocorrido no show da banda de rock “Pearl Jam” em junho de 2000, no qual nove pessoas morreram, analisam a velocidade relacionada ao *sensegiving* dado pelos agenciadores do show

ao público que assistia ao evento, bem como o elo entre os processos de *sensegiving* e *sensemaking* nas organizações.

Não foram encontrados estudos sobre o *sensemaking* e *sensegiving* na atuação de resposta de uma equipe de corpo de bombeiros no contexto de um desastre ambiental de grande porte, por exemplo. É uma relação que se pretende explorar na tese, principalmente o “rápido” *sensegiving*, definido no estudo de Vendelo e Rerup (2011), portanto, mais adiante, voltaremos a discutir esse assunto.

Por exemplo, Dixon *et al.* (2017) trazem, em seu estudo recente sobre 30 líderes do exército de *West Point* que recentemente lideraram equipes em combates no Iraque e no Afeganistão, questões ligadas à simultaneidade relacional do *sensemaking* e *sensegiving* entre os líderes e seus comandados. Portanto, este estudo é especialmente importante para esta pesquisa, e será retomado mais adiante.

Weick *et al.* (2005), em sua complementação teórica sobre a identidade, uma das características distintivas do *sensemaking* (WEICK, 1995), citam que os esforços de *sensegiving* nas pessoas que realizam o *sensemaking* ainda devem ser melhor examinados.

Gioia e Chittipeddi (1991) descobriram inicialmente que o *sensemaking* é incompleto a menos que haja *sensegiving*, para eles uma variante de *sensemaking* realizada para criar significados para um público-alvo. O refinamento desta demonstração é a descoberta de que o conteúdo de *sensegiving* (presente versus imagem futura) e o alvo (*insider* versus *outsider*) afetam como as pessoas interpretam as ações que enfrentam (WEICK *et al.*, 2005).

Essas variações quanto ao processo de *sensemaking* trazem à tona uma série de questões, principalmente: como o “ele” é realizado. Matos (2018) pondera que, apesar da fragmentação das definições de *sensemaking* no campo dos Estudos Organizacionais, a visão utilizada para os delineamentos que estão expostos até aqui é consistente com pesquisadores que entendem o *sensemaking* como um processo organizacional coletivo relacionado à construção da identidade, relacionado à ação, visando reduzir a confusão.

No que tange aos anseios e análises específicas sobre o *sensemaking* que esta tese pretende abordar, a questão de “como se realiza” o processo de construção do sentido é importante. Pretende-se, então, a partir desse ponto, realizar a conceituação de alguns grupos específicos de análise. Para Maitlis e Christianson (2014), há dois grandes grupos de análise no que diz respeito aos estudos de *sensemaking*: 1 - Como o *sensemaking* é realizado? e 2 – Como o *sensemaking* ajuda na realização de processos organizacionais?

É dentro do primeiro grupo principal de análise que se concentrará essa pesquisa, por estar em consonância com a pergunta principal da tese. Assim, no próximo tópico, será realizada uma descrição dos constructos que fazem parte, segundo Maitlis e Christianson, desse grande grupo; a saber: i) Quais eventos que disparam o *sensemaking*; e ii) A “ação” e seu papel no *sensemaking*. Analisa-se os desdobramentos desses constructos, principais temas para esta pesquisa e principais autores dentro dos temas.

## **2.4 Como o *sensemaking* é realizado?**

Talvez o componente mais distintivo da perspectiva do *sensemaking*, em sua forma totalmente desenvolvida, seja a conceituação de “*sensemaking*” como algo confinado aos episódios e eventos específicos que ocorrem a partir do momento em que algumas atividades organizacionais contínuas são interrompidas até que sejam satisfatoriamente restauradas ou, em alguns casos, permanentemente interrompidas (SANDBERG; TSOUKAS, 2015).

Essa interrupção e restauração ou não das atividades é frequentemente enfatizada quando se discute a perspectiva do *sensemaking* (WEICK, 1979; 1995; 2009; 2010; WEICK *et al.*, 2005).

Mas como os eventos se tornam gatilhos para o *sensemaking*? Maitlis e Christianson (2014) afirmam que o *sensemaking* é desencadeado por pistas - como questões, eventos ou situações - para as quais o significado é ambíguo e/ou os resultados são incertos. Tais ocorrências, quando percebidas, interrompem o fluxo contínuo das pessoas, interrompendo sua compreensão do mundo e criando incerteza

sobre como agir. Isso acontece quando há discrepâncias entre as expectativas e a realidade, como os “episódios de cosmologia” que ocorrem “quando as pessoas sentem repentina e profundamente que o universo não é mais um sistema racional e ordenado” (WEICK, 1993, p. 633).

Gioia e Mehra (1996) denotaram que os muitos eventos pequenos e rotineiros que exigem pouca atenção e caracterizam grande parte da vida organizacional exigem interpretação e influência, mas efetivamente o *sensemaking* descreve o processo pelo qual a interpretação e a ação são moldadas por formas mais raras e inesperadas, os eventos.

Kudesia (2017) pondera, então, que podemos considerar o *sensemaking* como um caso especial de organização: organização em resposta ao inesperado. O autor salienta que a importância dessa distinção é que a organização opera de uma maneira um pouco diferente quando os membros se deparam com eventos inesperados e entradas equívocas.

Mas eventos inesperados não provocam necessariamente *sensemaking*; para Maitlis e Christianson (2014), ele ocorre mesmo é quando a discrepância entre o que se espera e o que se experimenta é grande o suficiente e suficientemente importante para fazer com que indivíduos ou grupos perguntem o que está acontecendo e o que devem fazer a seguir. Os autores conotam que essa experiência de discrepância ou violação é subjetiva, e o quanto ela é significativa será influenciada por uma variedade de fatores, incluindo seu impacto na identidade individual, social ou organizacional (CORLEY; GIOIA, 2004; PRATT; ROCKMANN; KAUFMANN, 2006) e objetivos pessoais ou estratégicos (BALOGUN; JOHNSON, 2004; MAITLIS; VOGUS; LAWRENCE, 2013). É interessante ressaltar que mesmo quando sinais discrepantes perturbam significativamente a identidade ou os objetivos, no entanto, eles ainda podem não desencadear o *sensemaking* se as normas do grupo ou a cultura organizacional forem atenuantes. Por exemplo, na literatura que trata de desastres e acidentes ocorridos temos alguns exemplos de situações em que as pessoas acomodam, explicam ou normalizam sinais discrepantes (DUNBAR; GARUD, 2009; WEICK, 1988), muitas vezes porque fazem parte de sistemas, rotinas e culturas que, inadvertidamente, reduzem a atenção plena (LEVINTHAL; RERUP, 2006; WEICK; SUTCLIFFE, 2006).

Os estudos de *sensemaking* em organizações exploraram uma variedade de diferentes contextos nos quais a surpresa ou a confusão causada por expectativas violadas desencadeiam o *sensemaking*. Segundo Maitlis e Christianson (2014), estes incluem ameaças à identidade organizacional (MAITLIS, 2009; PETRIGLIERE, 2011; HOFFMAN; OCASIO, 2001; CORLEY; GIOIA, 2004), intervenções e violações em mudanças planejadas (SONENSHEIN, 2010; BALOGUN; JOHNSON, 2004; VAARA, 2003; YU, ENGLEMAN; VAN DE VEM, 2005; GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991), e os que mais interessam a esta tese e que versam sobre crises, eventos extremos e inesperados e modificações ambientais repentinas. Nessa linha podemos destacar os estudos sobre análises de desastres no desenrolar de uma crise (WEICK, 1988; 1990; 1993; 2010; WICKS, 2001; KAYES, 2004; VENDELO; RERUP, 2011; O'CONNELL; MILLS, 2003; WEICK; SUTCLIFFE, 2003; MILLS; WEATHERBEE, 2006), desastres e a análise do pós-crise levando em consideração relatórios e inquéritos públicos – questionamento de responsáveis, culpados, etc. (BROWN, 2017 (no prelo); SHRIVASTAVA *et al.*, 1988; TURNER, 1976; BROWN, 2000; 2004; GEPHART, 1984; 1993; 2007; GUIMARÃES; ALVES, 2014) e sobre as interpretações de um evento inesperado (DUNBAR; GARUD, 2009).

Em cada uma das áreas que contemplam tais estudos existem problemas ou eventos que, em uma dada situação, acionam o *sensemaking*. Então, pode-se concluir que *sensemaking* tem início na ruptura situacional, isto é, quando o andamento é interrompido por causas diversas. O evento oriundo desta quebra não se encaixa na interpretação que se tem do ambiente. Nessa situação restam duas consequências estruturais: o novo evento é perturbador na concepção dos indivíduos (porque ocorre em vez do evento esperado), e a ausência do evento esperado implica a presença de algo que é inesperado (STABURCK; MILLIKEN, 1988).

Como esta pesquisa pretende entender as características do *sensemaking* realizado por uma equipe de bombeiros dentro do contexto de um desastre de proporções gigantescas, isto é, um evento inesperado, surge uma questão: quais eventos que disparam o *sensemaking*?

A seguir é realizado um esforço para trazer os eventos que disparam/estimulam o *sensemaking*, e alguns estudos que nos interessam ver mais de perto. Em seguida



traça-se a importância e o papel da ação no *sensemaking*, bem como os estudos que se destacam nesse ponto.

#### 2.4.1 Quais eventos “disparam” o *sensemaking*?

Aqui o intuito é abordar alguns estudos dentro do contexto de **crises organizacionais, eventos extremos e inesperados e modificações ambientais repentinas**. Como esses contextos são especialmente propícios para desencadear o processo de *sensemaking*, os estudos realizados irão nos permitir o desenvolvimento, através de uma comparação posterior, de nossa lacuna de pesquisa a ser explorada.

Parte desses estudos concentra-se no *sensemaking* em crise, e alguns no *sensemaking* sobre a crise. Desde Weick (1988), *Enacted Sensemaking in Crisis Situations*, é crescente o número de estudos que segue a linha de análise das questões ambientais e crises organizacionais.

Weick (1988) analisa várias questões sobre o papel da ação nas crises. Uma ação perigosa pode produzir incompetência, bem como não agir pode produzir confusão. O objetivo de Weick nesse artigo é explorar as complicações dessa tensão. O autor considera que o entendimento é facilitado pela ação, mas a ação afeta eventos e pode piorar as coisas. A ação durante a crise não é apenas uma questão de controle, mas sim uma questão epistemológica. Se a ação é um meio para obter feedback, aprender e construir uma compreensão de ambientes desconhecidos, então uma relutância em agir pode ser associada com menos compreensão e mais erros. Weick ainda argumenta que o compromisso, capacidade e expectativas afetam o *sensemaking* durante a crise e a gravidade da própria crise. Ele propõe que os conceitos básicos de promulgação possam constituir uma ideologia que reduz a probabilidade de crise.

Por isso, aqui se explora como algumas das ideias mais importantes de Weick sobre *sensemaking* e crises foram desenvolvidas e escritas.

Uma crise organizacional é um evento de baixa probabilidade e alto impacto que ameaça a viabilidade da organização, é caracterizado pela ambiguidade, por ter uma causa, efeitos e meios de resolução, bem como pela crença de que as decisões devem ser tomadas rapidamente (PEARSON; CLAIR, 1998). Essas condições proporcionam ocasiões poderosas para o *sensemaking*, à medida que as rotinas em curso dos indivíduos são interrompidas e eles são obrigados a perguntar a si mesmos, e àqueles que os rodeiam, o que está acontecendo (MAITLIS; SONENSHEIN, 2010).

Os estudos de *sensemaking* de crise estão distribuídos em dois fluxos amplos. **O primeiro** é aquele que pesquisa o *sensemaking* à medida que a crise se precipita ou se desenrola, e abrange uma variedade de contextos, incluindo os estudos sobre análises de desastres no desenrolar de uma crise (MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014).

Por exemplo, Weick (1993) faz uma reanálise do incêndio que causou o desastre de Mann Gulch no estado de Montana (EUA), em 5 de agosto de 1949, causando a morte de 13 bombeiros. O autor foca duas questões: por que as organizações se desintegram/desalinham/colapsam? E como as organizações podem se tornar mais resilientes? Analisando as características do desastre, Weick faz algumas propostas, dentre elas quatro fontes potenciais de resiliência, as quais tornam os grupos menos vulneráveis às perturbações do *sensemaking*, impedindo assim sua desintegração, incluindo: a improvisação, os sistemas virtuais de papéis, a atitude de sabedoria e as normas de interação respeitosa. A análise é então incorporada na literatura organizacional para mostrar que precisamos reexaminar o pensamento sobre sistemas temporários, estruturação, intimidade não reveladora, dinâmicas intergrupais e construção de equipes.

Wicks (2001) também estuda o desastre da mina Westray, no Canadá, em 1992, no qual ele descreve como lógicas institucionais e organizacionais ao longo do tempo afetaram o *sensemaking* de membros da organização de maneiras que os levaram a ignorar importantes sugestões/pistas. Na Westray, as práticas diárias dos mineiros foram moldadas por regras institucionais e organizacionais, papéis organizacionais e não profissionais e identidades próprias que norteavam o jeito como trabalhavam. Eles se intitulavam de "homens de verdade", e assim criaram uma "mentalidade de invulnerabilidade". Maitlis e Sonenshein (2010) dizem que essa estrutura, por sua vez, levou os mineradores a se sentirem protegidos do medo e a

negligenciar os perigos potenciais do ambiente em que estavam empregados e, assim, a aceitar riscos inadequados. Com o tempo, as atividades diárias dos mineiros e as sanções institucionais e organizacionais já eram tão parte da rotina que até aqueles que trabalhavam nas condições mais perigosas passaram a entendê-las como "normais" e não ameaçadoras, criando terreno fértil para um dos piores desastres minerários da história canadense.

Em seu estudo sobre o desastre ocorrido no Monte Everest em 1996, no qual oito alpinistas morreram, Kayes (2004) examinou o *sensemaking* em um caso de colapso no aprendizado em equipe. Isso ocorreu, ele descobriu, em parte por causa do fracasso dos alpinistas em apreciar e tentar entender a ambiguidade da situação, continuando a trabalhar com base em crenças anteriores, em vez de se engajarem em *sensemaking* com base em novas informações. O autor observa como as afirmações feitas pelos alpinistas em reunião prévia à escalada, como "contanto que o tempo fique como está, teremos sucesso" e "temos o *Big E* (Everest) todo para nós", impediam que eles percebessem que aquela longa escalada era realmente um problema bastante ambíguo, e sem uma solução clara. As análises revelaram alguns itens associados ao colapso da aprendizagem nas equipes: objetivo estreitamente definido, liderança diretiva e falha em perceber um problema maldefinido.

Vendelo e Rerup (2011) concentram seu estudo no desastre ocorrido no show da banda de rock Pearl Jam, que tocava no evento "*Roskilde Rock Music Festival*", em 2000, em que nove pessoas morreram. Os autores focam como o *Roskilde Rock Music Festival* confere um *sensegiving* rápido às multidões dos festivais durante os shows. Esse enfoque nos permite não apenas explorar o papel da velocidade no *sensegiving*, e por consequência no *sensemaking*, mas também saber como ambos ocorrem através dos limites de uma organização. A análise revela como o *sensegiving*, que expande as fronteiras nesse caso, e começa muito antes do início do festival, permite uma rápida construção dos sentidos das multidões durante os shows. Essas descobertas têm importantes consequências para a teoria organizacional, pois reformulam o elo entre os processos de *sensegiving* e *sensemaking* nas organizações.

Mills e Weatherbee (2006) utilizaram as propriedades do *sensemaking* de Weick (1995) de forma estruturada para ajudar a entender as ações, atividades e

processos de *sensemaking* que ocorreram dentro e entre várias organizações que estavam trabalhando coletivamente em resposta ao furacão *Juan*, que em 28 de setembro de 2003 atingiu a costa da Nova Escócia (Canadá), tornando-se o pior furacão a atingir a área em 40 anos. O estudo destaca a importância da identidade organizacional como um elemento crítico no processo de *sensemaking* e mostra como isso afeta os processos de *sensegiving*, *senstaking*<sup>11</sup> e *sensemaking*.

O **segundo** fluxo aborda os estudos de *sensemaking* que analisam determinadas questões, ações e problemas depois do evento ocorrido. Geralmente, são constituintes dessas análises relatórios de inquéritos públicos e outros documentos que relatam o que aconteceu, por que aconteceu e quem foram os responsáveis.

Brown (2000) faz uma análise de um inquérito público de um ataque realizado a algumas crianças no Hospital Kesteven, no Reino Unido. O *sensemaking* nesse caso é utilizado como um processo narrativo, ilustrando como estratégias autoritárias são criadas para normatizar, tornar algo verdade e, em termos gerais, despolitizar o evento ocorrido e legitimar, por exemplo, instituições ligadas aos médicos envolvidos. O autor argumenta, entre outras coisas, que o relatório do inquérito busca atribuir responsabilidades e definir quem são os culpados.

Utilizando-se de um modelo de *sensemaking* “político” para analisar as visões dos envolvidos, Gephart (1984) fornece uma compreensão dos pontos de vista complexos e divergentes envolvidos em desastres ambientais e estabelece uma base para futuras pesquisas sobre esses eventos, no âmbito organizacional. No estudo, a perspectiva do *sensemaking* político é aplicada de maneira sistemática a dois estudos de casos de desastres ambientais, sendo desenvolvidas proposições que resumem as principais características de tais desastres. Assim, essa perspectiva de *sensemaking* político ajudou a prever realidades divergentes. Uma das conclusões do autor é que investigações públicas e seus resultados raramente são objetivos, racionais e igualitários; eles são manipulados para promover certos interesses, e um

---

<sup>11</sup> Ver: Thayer, L. (1988) Leadership/communication: a critical review and a modest proposal, in: G.L. Goldhaber and G.A. Barnett (Eds), Handbook of organizational communication, pp. 231–263, Norwood, NJ: Ablex.

mecanismo primário pelo qual isso é alcançado é a distorção sistemática do processo de comunicação

Gephart (1993) também realiza uma análise de um inquérito público do conselho de energia do governo federal do Canadá, de 1985, sobre o acidente de um oleoduto do Sistema *Western Pipe Lines Ltd.* O autor analisa como as partes envolvidas tratam a questão organizacional do desastre. Gephart utiliza o *sensemaking* para gerar insights sobre questões de risco e culpa. Uma das características metodológicas desse estudo que vale a pena citar é a etnometodologia aplicada de forma empírica no estudo organizacional, e o *sensemaking* e seus recursos (construção de esquemas interpretativos — entidades coletivas e individuais — que dão sentido às características do mundo) são utilizados dentro dessa perspectiva, para análise do desastre em questão.

Integrando a perspectiva do *sensemaking* à análise narrativa e à metáfora de teatro, Guimarães e Alves (2014) realizam uma investigação das narrativas de corporações, agências públicas, políticos, sindicatos, advogados, procuradores públicos e comunidade em diferentes inquéritos públicos realizados em resposta a um desastre ambiental organizacional causado pela poluição contínua gerada pelas ações da *Shell* em sua produção, armazenamento e descarte de produtos químicos tóxicos na Vila Carioca, São Paulo, Brasil. Eles utilizaram as sete propriedades do *sensemaking* de Weick (1995) nesse contexto.

E por fim, dentre os estudos que tratam de análises do pós-crise, destaca-se também o de Dunbar e Garud (2009), que trata especificamente das interpretações de um evento inesperado. Os autores exploram os processos que se desdobraram durante o voo do ônibus espacial Columbia, que se desintegrou durante a fase de reentrada na atmosfera terrestre, a apenas 16 minutos antes de tocar o solo, em 1º de fevereiro de 2003, causando a morte dos sete astronautas que compunham a tripulação. Usando dados aprofundados coletados no desastre, os autores realizaram a descrição do processo de *sensemaking* que se desenvolveu no evento, principalmente o esforço que os membros da equipe da missão fizeram para entender o significado de um evento inesperado de derramamento de espuma, e discutiram suas consequências para as organizações.

## 2.5 A ação e o seu papel no *sensemaking*

Para Weick (1988), a ação é parte integrante do *sensemaking*. O autor afirma que: “conhecemos o mundo agindo e vendo o que acontece a seguir”.

O *sensemaking* começa com ações imediatas, em determinados contextos e com pistas concretas (WEICK *et al.*, 2005). Nesse contexto, as ações são importantes porque criam mais gatilhos para *sensemaking*, gerando estímulos ou sugestões. As pessoas podem rapidamente aprender mais sobre uma situação agindo sobre ela e prestando atenção às pistas geradas por essas ações (WEICK, 1988).

Weick *et al.* (2005) afirmam que esforços visíveis em *sensemaking* tendem a ocorrer quando o estado atual do mundo é percebido como diferente do estado esperado do mundo, ou quando não há uma maneira óbvia de engajar o mundo. Em tais circunstâncias, há uma mudança na experiência de imersão em projetos, com a impressão de que o fluxo de ação se tornou ininteligível de alguma forma. Para dar sentido à interrupção, as pessoas procuram primeiro por razões que lhes permitam retomar a atividade interrompida e permanecer em ação.

Segundo Weick (1995), o processo de *sensemaking* tem a intenção de incluir a construção e o agrupamento de sinais textuais que são interpretados, bem como a revisão dessas interpretações com base na ação e suas consequências.

Sandberg e Tsoukas (2014) ressaltam que, ao empreender uma ação, que é necessariamente fundamentada em crenças até então estabelecidas, os indivíduos promulgam sua realidade, a qual eles, em retrospecto, buscam entender, e, com base no sentido provisório, esses indivíduos agem de acordo com a realidade novamente, retrospectivamente, dando sentido à sua nova ação, e assim por diante. É esse interminável diálogo entre os resultados de ação parcialmente opacos e a sondagem deliberada que está no cerne do *sensemaking*.

Maitlis e Christianson (2014) destacaram três fluxos de pesquisa que expandiram e ampliaram a compreensão dos papéis de ação e promulgação no *sensemaking*. O primeiro diz respeito a crises organizacionais, eventos extremos e

inesperados e modificações ambientais repentinas. Dentro desse primeiro fluxo, contexto desta pesquisa, pode-se separar alguns destaques: o processo de promulgação do ambiente (WEICK, 1988; 2010), ações em crises (LAPORT; CONSOLINI, 1991; KAYES, 2004; VENDELO; RERUP, 2011; MAITLIS; SONENSHEIN, 2010; DIXON, *et al.*, 2017; EBERLE; CASALI, 2012; WEICK, 1988; 1993) e sistemas pouco ou fracamente acoplados (ORTON; WEICK, 1990; WEICK, 1990).

Há um segundo fluxo, que estuda as ações empreendidas pelas organizações temporárias (MEYERSON, WEICK; KRAMMER, 1996; WEICK, 1993; BECHKY, 2006; BIGLEY; ROBERTS, 2001). Por exemplo, o SCO (Sistema de Comando de Operações) é uma abordagem particular para a montagem e controle de organizações temporárias de alta confiabilidade, as quais são empregadas por muitos profissionais de segurança pública para gerenciar diversos recursos em cenas de emergência (BIGLEY; ROBERTS, 2001). O SCO aponta para a possibilidade de novas formas organizacionais altamente burocráticas e temporárias, capazes de atingir uma confiabilidade notável sob uma ampla gama de trabalho e condições diversas, incluindo aquelas marcadas por extrema incerteza e instabilidade.

E por último, temos as pesquisas mais emergentes que envolvem o *sensemaking* nas áreas de novos mercados e mídia (WEBER; GLYNN, 2006; KENNEDY, 2008; OCASIO, 2011; SANTOS; EISENHARDT, 2009).

No próximo tópico, são detalhados os estudos específicos sobre a “ação” dentro do contexto desta pesquisa: o das crises organizacionais e eventos inesperados.

### **2.5.1 As “ações” no contexto das crises e eventos extremos**

Para Maitlis e Christianson (2014), os indivíduos e equipes que gerenciam crises ou eventos inesperados, por exemplo, enfrentam um dilema. Por um lado, situações difíceis e rápidas que são difíceis de compreender, incitam o desejo das pessoas de reunir mais informações para determinar as ações mais apropriadas. Por

outro lado, as exigências da situação muitas vezes demandam a tomada de medidas com informações incompletas. Por exemplo, em Mann Gulch (WEICK, 1993), quando Dodge, o líder da equipe de bombeiros, decide, diante do avanço rápido do fogo, criar um “fogo de escape” para tentar se salvar. A incompreensão dos membros da equipe em relação à ação de Dodge fez com que eles tomassem outra decisão, a de não se juntar ao líder, decisão essa que promulgou o ambiente para esses bombeiros de tal forma que eles não sobreviveram.

As crises envolvem a ação humana, que pode amplificar pequenos desvios para grandes crises, e, em qualquer busca por causas, sempre podemos encontrar algum ato humano que possa ter desencadeado a crise (WEICK, 1988). As ações dedicadas ao *sensemaking* desempenham um papel central na gênese das crises e, portanto, precisam ser entendidas se quisermos gerenciar e prevenir crises.

Weick (1988) salienta o fato de que quanto menos adequado é o processo de *sensemaking* dirigido a uma crise, mais provável é que esta saia do controle. Essa proposição direta esconde um dilema difícil, porque as pessoas pensam agindo. Separar uma crise de como ela se desdobra frequentemente requer ação que, de maneira simultânea, gera a matéria-prima que é usada para o *sensemaking*, e afeta a própria crise que se desdobra. Weick diz que há um compromisso delicado entre a ação perigosa que produz compreensão e a inação segura que produz confusão.

Alguns estudos que foram abordados no tópico 2.4.1 também tratam da “ação” no contexto das crises organizacionais e eventos extremos; entretanto, alguns são destaque pela particular atenção que deram aos detalhes de algumas ações reais empreendidas em um certo momento da crise, mostrando como o sentido foi construído a partir da ação. Por exemplo, não dá para falar em ação, *sensemaking* e promulgação do ambiente sem citar Weick (1988).

O termo principal em Weick (1988), que analisa o desastre químico da empresa americana *Union Carbide* em Bhopal, na Índia, é a promulgação (*enactment*). A promulgação é utilizada para preservar o aspecto central da ação, e enfatizar que, quando as pessoas agem, elas trazem eventos e estruturas à existência e os colocam em movimento. O autor argumenta que, quando as pessoas agem/atuem em organizações, geralmente produzem estruturas, restrições e oportunidades que não



existiam antes de agirem. Assim, a promulgação envolve um processo, uma promulgação de um produto, um ambiente promulgado.

Ela conecta o *sensemaking* com a organização (WEICK, et al., 2005). As pessoas agem para descobrir o que devem fazer a seguir e sua atuação normalmente codifica a resposta. Não é novidade que este processo de construção de interpretações retrospectivas durante ações interdependentes assemelhe-se ao processo básico de organização (Figura 3) composto de promulgação, seleção e retenção (WEICK, 1979).



Figura 3: Modelo de promulgação, seleção e retenção.

Fonte: Adaptado de Weick (1969) e Colville, Pye e Brown (2016).

"Como posso saber o que penso até ver o que digo?" — é a pergunta de uma jovem que fornece a receita da organização e do *sensemaking* (WEICK, 1979). Essa frase, que serve de inspiração para a carreira de Weick (WEICK, 2001), também destaca a natureza retrospectiva do *sensemaking*.

Colville, *et al.* (2016) lembram que esse modelo básico (o modelo de promulgação, seleção e retenção de Weick), que foi um marco radical quando foi articulado pela primeira vez em 1969, permanece central até hoje. Por isso, a frase é frequentemente exibida nos três processos de organização: promulgação, seleção e retenção, conforme exibido na Figura 3. O processo de retenção é o repositório de esforços bem-sucedidos em favor da organização e criação de sentido.

Ainda sobre o modelo, Weick (1988) destaca a questão central da ação no *sensemaking* de várias formas. Em uma delas, envolvendo exploradores, o autor divaga a respeito da importância da ação e de suas consequências. Ele cita Bateson

(1972, p. 16): "Um explorador nunca pode saber o que explorou até que tenha sido explorado", e depois comenta:

A descrição de Bateson de explorar ilustra o aspecto-chave sobre o *sensemaking*. O explorador não consegue saber o que está enfrentando até enfrentá-lo e, em seguida, analisa o episódio para descobrir o que aconteceu, uma sequência que envolve o *sensemaking* retrospectivo [...] o ato de explorar tem um impacto sobre o que está sendo explorado, o que significa que partes do que o explorador descobre retrospectivamente são consequências de sua própria criação, da sua ação.

O explorador que promulgou o ambiente sensível não é diferente do operador de um console em uma sala de controle de plantas químicas que enfrenta uma variedade intrigante de mostradores, luzes e sons e descobre, através da ação, qual é o problema, mas, ao fazê-lo, acaba criando um problema para si (WEICK, 1988). O que Weick quer dizer com essa passagem é que tanto o explorador quanto o operador da sala de controle entendem o problema que enfrentam somente depois de enfrentá-lo, e somente depois que suas ações afetaram o próprio problema.

Ainda sobre a promulgação, Weick (1988) diz que, se uma pessoa realiza a primeira ação dentro de uma crise, ela já pode ser considerada promulgada, e faz uma suposição:

Suponha que uma pessoa, em resposta ao aumento inesperado da temperatura, toque o medidor ou ligue para o supervisor ou faça uma pausa para o chá ou saia para olhar o tanque cuja temperatura está sendo medida. Isso ainda não é promulgado, porque tudo que existe é apenas um simples estímulo e resposta. Mas a resposta de tocar, chamar, beber ou andar produz um novo estímulo que não teria sido o primeiro a ser ignorado. O "segundo estímulo" é agora uma construção humana parcial. Os pressupostos que sustentam a escolha dessa primeira resposta contribuem para a promulgação e o segundo estímulo. As ações continuam por mais ciclos, as respostas humanas que estimulam novas ações tornam-se componentes cada vez mais importantes da crise.

Sobre esse tipo de ação, Shrivastava (1992) faz um alerta de que, quando ocorre um evento desencadeante, as reações espontâneas de diferentes partes

interessadas resolvem alguns dos problemas imediatos, mas também criam outros problemas, prolongando-os e até piorando a crise.

Maitlis e Sonenshein (2010), também com foco em Weick (1988), ponderam sobre os principais desenvolvimentos na pesquisa de *sensemaking* desde esse estudo de Weick e expandem a análise para olhar não apenas para a construção de sentido e a crise, mas também para o *sensemaking* e o contexto frequentemente turbulento da mudança organizacional. Os autores defendem dois temas centrais que fundamentam o *sensemaking* em tais contextos (crises e mudanças e condições turbulentas): significados compartilhados e emoção.

O *sensemaking* compartilhado ou coletivo é especialmente difícil durante momentos de crise e situações extremas (WEICK, 1999), nos quais ações rápidas devem ser realizadas, e a atenção às vezes está voltada somente para aquilo que está em nossa frente. Por exemplo, em Vendelo e Rerup (2009), a incubação da crise foi tão rápida que os guardas de segurança não conseguiram entender a ameaça a tempo. Para os autores, equipes de diferentes níveis de atuação (para cuidar da boa condução do show) não estavam envolvidas na exploração, compartilhamento e interpretação de informações, e assim não tiveram uma ação coletiva coordenada para atenuar uma questão específica. Como resultado, cada indivíduo tinha pouca informação sobre os problemas aos quais outros estavam atendendo, levando a uma falha na coordenação de informações sobre possíveis ameaças. Por conseguinte, nove membros da plateia foram sufocados e esmagados até a morte perto do palco, enquanto a banda ainda tocava.

Em Mann Gulch (WEICK, 1993), o *sensemaking* coletivo foi especialmente dificultado porque os locais onde os bombeiros desceram estavam espalhados, tornando quase impossível a comunicação verbal e não verbal, e também por causa da fumaça, do ruído e do calor do fogo. Além disso, os membros da equipe eram estranhos entre si e não estavam familiarizados com o líder da equipe, portanto sendo menos propensos a confiar nas ações ou reações do outro. Como resultado, os bombeiros experimentaram um pânico crescente à medida que sua incompreensão da situação aumentava e começaram a temer por suas vidas. Ações e inações, nesse caso, custaram várias vidas.

Dixon *et al.* (2017) merece aqui um destaque particular, pois se utiliza das propriedades de Weick (1995) para realizar uma pesquisa exploratória com líderes “*In extremis*” (CAMPBELL, HANNAH; MATTHEWS, 2010), que aqui chamaremos de situações extremas. Trabalhando com dados extraídos de entrevistas semiestruturadas feitas com militares do exército recém-retornados do Iraque e do Afeganistão, os autores desenvolveram um modelo que identifica fatores importantes para *sensemaking* e *sensegiving* no contexto da liderança em situações extremas, incluindo capacidade cognitiva distributiva (HOLLAN, HUTCHINS; KIRSH, 2000), consciência situacional (ENDSLEY, 1995; 2015; STRATER, ENDSLEY, PLEBAN; MATTHEWS, 2001) e capacidade de apresentação (GOFFMAN, 1959), como mostra a Figura 4.

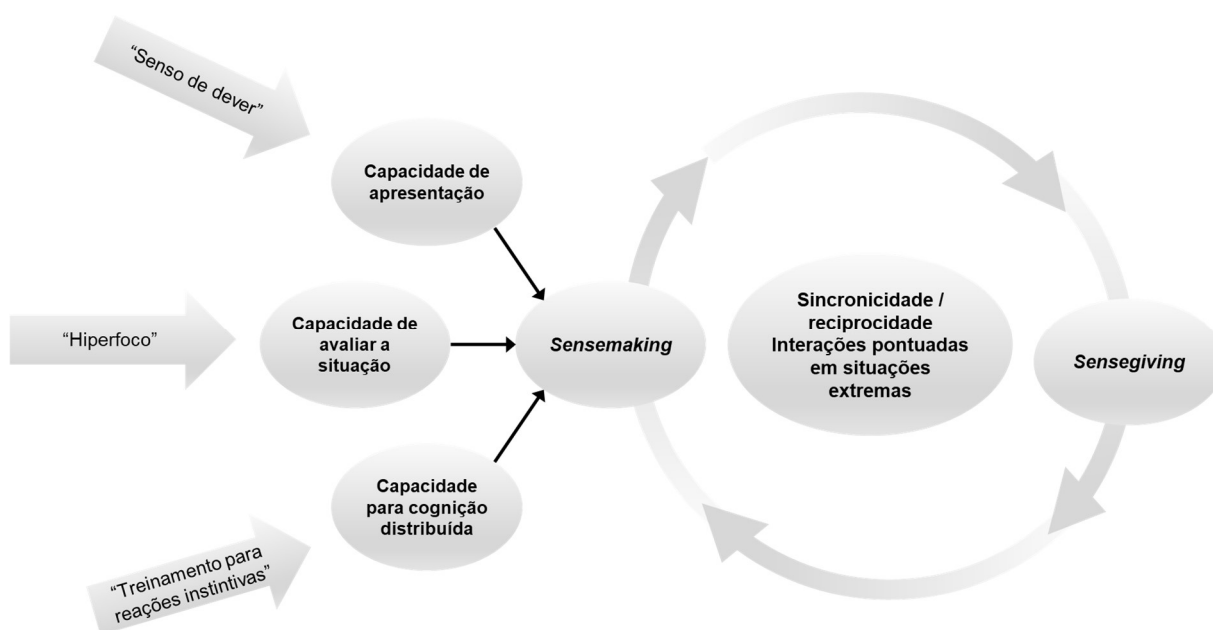


Figura 4: Interações pontuadas em situações extremas.  
Fonte: Adaptado de Dixon et. al. (2017), com tradução do autor.

Sabe-se que, em toda missão militar, seja de salvamento ou resgate de pessoas em situações rotineiras ou extremas (como um desastre), tem-se as funções e os papéis determinados, ou seja, uma hierarquia de comando. O estudo de Dixon *et al.* (2017) determinou a existência do que eles chamaram “reciprocidade” (Figura 4). Essa reciprocidade é interessante, pois confirma que na hierarquia de comando o

subordinado também influencia o seu líder ou superior, por meio de *sensegiving*, em geral de forma rápida e dinâmica. Essa influência, em muitos momentos, muda ou molda o *sensemaking* do líder, gerando entendimento compartilhado. Esse achado merece atenção no contexto da pesquisa, pois comando e comandados estavam em ação diante de situações extremas e ambíguas diante das ondas de resíduos de minério advindas do colapso da Barragem de Fundão.

Em uma das entrevistas de Dixon *et al.* (2017), há um bom exemplo de um *sensegiving* de um subordinado e do seu reconhecimento pelo líder:

Um líder apanhado em uma emboscada com probabilidades esmagadoras relatou que ele estava tentando se mudar para a próxima aldeia e esperar por reforços e mover seus homens feridos, quando seu sargento disse: “Senhor, precisamos dar o fora daqui. Não podemos estar aqui.”. O líder explicou ao entrevistador: “Ele me ajudou a chegar a essa decisão porque eu estava... a adrenalina está começando... minha reação rápida estava começando a desmoronar....”.

*Sensemaking* e *sensegiving* não são domínios exclusivos de um líder numa situação extrema. Logo, os subordinados podem ajudar os líderes de maneira recíproca a construir e dar sentido aos outros — seja por delegação ou por intervenção proativa (DIXON *et al.*, 2017).

Weick (1990) explora o conceito de “*Loosely Coupled Systems*” (Sistemas pouco ou fracamente acoplados) realizando uma análise do desastre aéreo ocorrido em Tenerife, no dia 27 de março de 1977, em que 583 pessoas morreram. Nessa análise, Weick mostra como pequenas ações fracassadas, e separadas, podem contribuir para grandes desastres. Ele propõe que a interrupção de rotinas importantes leva a quebras de sistema, nas quais as pessoas voltam a seguir roteiros familiares e respostas habituais por causa do que lhes é familiar e plausível. Isso é em parte influenciado pela identidade que eles construíram sobre si mesmos e também por experiências passadas.

Na análise de Tenerife, Weick (1990) traz algumas conclusões interessantes, principalmente para equipes em situações de crise e estresse. Ele deixa clara a importância da comunicação e da fala para entender certas coisas que não fazem

sentido dentro de um contexto de crise: o conversar deve ser uma norma; deve-se cultivar habilidades interpessoais, selecionar as pessoas com base em suas habilidades interpessoais; dedicar tempo de treinamento ao desenvolvimento de habilidades interpessoais, e novas habilidades devem ser aprendidas. Foi a partir desses estudos de organizações como sistemas fracamente acoplados que o autor passou a explorar mais os aspectos psicológicos e sociais das organizações e a desenvolver as sete propriedades de *sensemaking*.

No que tange à questão de como o *sensemaking* é realizado, a gatilhos de *sensemaking* e ao papel da ação, foram expostos vários estudos de destaque, e de grande importância para o contexto desta pesquisa. De maneira sintética, foram expostos dois tipos de estudos de *sensemaking*: os estudos de primeira e de segunda ordem (SANDBERG; TSOUKAS, 2014).

Primeiro, foram expostos os estudos de segunda ordem de *sensemaking*, nos quais o foco principal tende a não ser em como os indivíduos nas organizações dão sentido a eventos de ruptura, mas sim como os relatórios de pesquisa pública — explorando a gênese, o desdobramento e o tratamento das crises organizacionais — dão sentido ao *sensemaking* de determinados membros da organização.

Sandberg e Tsoukas (2014) ressaltam a importância de diferenciar entre *sensemaking* de primeira ordem e de segunda ordem, pois o fenômeno do *sensemaking* é constituído de maneira diferente em ambos os casos. Os autores esclarecem que o *sensemaking* de primeira ordem lida com agentes embutidos em contextos empíricos primários de ação, nos quais eles precisam empreender uma ação eficaz para restaurar a ordem, enquanto o *sensemaking* de segunda ordem lida com o modo como os formuladores de políticas ou equipes de pesquisa dão sentido aos *sensemakers* primários. Esse tipo de *sensemaking* de segunda ordem tende a ser textual, desprovido do contexto empírico primário de ação que o motivou em primeiro lugar. No entanto, o uso do mesmo termo ("*sensemaking*") esconde diferenças importantes em relação ao fenômeno em questão. Portanto, distinguir os dois tipos de *sensemaking* ajudará a trazer clareza dentro da gama enorme da literatura em questão.

Na grande maioria dos estudos apresentados até aqui, o objeto de análise foi quase sempre uma organização ou uma equipe respondendo a um evento inesperado, a uma crise organizacional ou a situações ambíguas que demandaram ações. Todas essas organizações carregam características distintas de atuação, muitas vezes pela sua cultura, premissa ou missão. É importante, nesse momento, conversar sobre algumas características inerentes aos profissionais das equipes de bombeiros. Na literatura especializada e acadêmica, essa organização se encaixa dentro das características de uma “Organização de Alta Confiabilidade” (WEICK; ROBERTS, 1993; BARAN; SCOTT, 2010; COLQUITT *et al.*, 2011).

Boin e Schulman (2008) esclarecem que a teoria da alta confiabilidade começou com um pequeno grupo de pesquisadores estudando uma classe distinta e especial de organizações — aquelas encarregadas do gerenciamento de sistemas técnicos perigosos, mas essenciais (LAPORTE; CONSOLINI, 1991; ROBERTS, 1993; ROCHLIN, 1996; SCHULMAN, 1993). Basicamente, os estudos em Organizações de Alta Confiabilidade (OAC) propõem que elas são organizações que trabalham com produtos e serviços perigosos e que têm sucesso em evitar falhas e preservar suas capacidades operacionais.

No próximo tópico, serão abordadas de forma sucinta as características das OACs bem como algumas pesquisas sobre essas organizações, relacionadas ao tema “*sensemaking*” e ao contexto desta tese.

## **2.6 As Organizações de Alta Confiabilidade**

Porta-aviões, redes de energia elétrica, usinas nucleares, corpo de bombeiros, embora aparentemente diferentes, são exemplos de Organizações de Alta Confiabilidade. Tais organizações trabalham com potenciais enormes para falha catastrófica, mas se dedicam a garantir um desempenho praticamente livre de erros. As OACs geralmente se comprometem com a segurança no mais alto nível e adotam uma abordagem especial para a sua consolidação.

As OACs são formadas por ambientes sistêmicos fortemente acoplados e dependentes da complexidade interativa inerente (PERROW, 1999), bem como são sujeitas a eventos naturais catastróficos (PERROW, 1983), complexidade e instabilidade do ambiente de trabalho. Embora estejam inseridas em ambientes nos quais imperam a instabilidade e incerteza, preconizam o fornecimento de uma infraestrutura cognitiva que permite a aprendizagem adaptativa simultânea e o desempenho confiável (WEICK, 1987 e WEICK, *et al.*, 1999).

Na abordagem das OACs, isto é, nas organizações com alto registro de segurança, estão presentes características em comum, tais como *expertise* técnica, processos técnicos estáveis, alto valor à segurança, atenção aos problemas e orientação para o aprendizado (WEICK, *et al.*, 1999; LEVESON, DULAC, MARAIS; CARROLL, 2009).

Para Bogue (2009), as OACs são organizações complexas que conseguem operar com alto nível de segurança (na prevenção e execução de algum serviço durante algum acidente ou desastre). Níveis de segurança elevados são obtidos em organizações que conseguem manter alta confiabilidade. Nesse sentido, estudiosos da OAC concordam que a confiabilidade é a capacidade de manter e executar operações livres de erro (SHRIVASTAVA; SONPAR; PAZZAGLIA, 2009).

Roberts e Bea (2001) trazem um princípio interessante sobre as OACs. As autoras dizem que as OACs conseguem manter mecanismos de comunicação aberta entre os funcionários, permitindo que todos sejam capazes de construir uma imagem clara do que está acontecendo a cada momento na operação<sup>12</sup>. Caso a operação esteja enfrentando problemas, esse princípio garante que todos serão encorajados a discutir abertamente o que está ocorrendo, construindo possíveis soluções de maneira coletiva. Isso acontece, por exemplo, nos Sistemas de Comando de Operações, em que, quando há um incidente no qual há a necessidade de sua constituição, são agregados os melhores profissionais das diferentes áreas, para coordenação das operações em cenários nos quais importantes decisões devem ser tomadas em pouco tempo.

---

<sup>12</sup> Roberts & Bea (2001) chamam este princípio, em inglês, de “*Communicate the big picture to everyone*”.



Weick e Sutcliffe (2007) destacam que as OACs trazem em seu cerne uma contínua preocupação e esforço dispensados na incrementação do entendimento sobre como os três tipos de eventos inesperados<sup>13</sup> podem ocorrer e afetar seus sistemas produtivos ou seus serviços. A proposição dos autores sobre essa tentativa constante de melhoria no entendimento está na ideia de ter uma “atenção plena ou consciência organizacional”<sup>14</sup> que denota um estado de constante atenção e consciência sobre o que está se passando e sobre os fatores que influenciam a “ponta” do processo produtivo ou do serviço que está se prestando.

O estado (de atenção plena) é viabilizado através de uma cultura organizacional que valoriza a ação somente mediante a compreensão completa do contexto em que a ação ocorre, e que valoriza a busca por detalhes discriminatórios que expliquem como eventos inesperados podem surpreender as expectativas previamente estabelecidas (WEICK; SUTCLIFFE, 2007).

Para Boin e Schulman (2008), a confiabilidade nas OAC é alcançada através de uma preocupação constante com os processos organizacionais essenciais, manutenção do estado de alerta, tomada de decisões críticas, partilha de informação, capacidade de percepção, de preocupação, e de ação.

Sutcliffe (2011) esclarece que, embora não haja um consenso sobre o uso do termo “confiabilidade”, ou sobre quais características realmente definem uma OAC, um conjunto de cinco práticas comuns são frequentemente utilizadas como categorias de análise dessas organizações. Weick e Sutcliffe (2007) identificaram essas práticas ou princípios das OACs (Quadro 6), partindo da premissa de que todas as organizações enfrentam, quase diariamente, eventos inesperados com potencial para causar disfunções nos seus sistemas operados.

---

<sup>13</sup> Weick & Sutcliffe (2007) consideram como sendo “eventos inesperados”: 1 - a não ocorrência de algo que se esperava ocorrer; 2 - a ocorrência de algo que não se esperava ocorrer e 3 - ocorrência de algo simplesmente impensável.

<sup>14</sup> Em inglês, “*mindfulness*” (WEICK, 1999; 2005; 2011). Opta-se aqui por utilizar “atenção organizacional plena” ou “consciência organizacional”. O termo em inglês não tem tradução específica para o português.

Quadro 6 – Práticas ou princípios que caracterizam as Organizações de Alta Confiabilidade

Práticas	Descrição	Síntese
Preocupação com a falha	As OACs não subestimam pequenas falhas e fracassos, entendendo que esses eventos possivelmente são um sintoma de que algo está errado. Elas dão ênfase a uma dinâmica organizacional preocupada em perceber que os detalhes de ações errôneas merecem devida atenção e investigação, pois poderão desencadear consequências severas; ainda mais quando vários pequenos erros acontecem de forma simultânea.	Perceber pequenas mudanças discutindo possíveis ameaças e recompensando as pessoas que relatam seus fracassos
Consideração do conhecimento ( <i>expertise</i> )	Deve-se cultivar a diversidade de competências e o conhecimento dos profissionais, não apenas para ajudar a reduzir a complexidade em ambientes incertos, mas também porque uma compreensão compartilhada pode ser mais útil dentro dessas complexidades detectadas. O aspecto-chave é conduzir e/ou migrar a liderança para pessoas com maior <i>expertise</i> na área, conforme a situação.	Empoderar as pessoas com <i>expertise</i> reconhecida, e não pela autoridade formal
Sensibilidade às operações	É importante saber como o trabalho é realizado dentro de cada operação, serviço ou missão que irá ser realizada; focar em entender que os eventos são situacionais (dinâmicos) e que possíveis falhas podem ocorrer. A consciência situacional bem desenvolvida é essencial para que se possa fazer ajustes contínuos, impedindo assim que os erros se acumulem e se dissipem.	Atualizar constantemente o entendimento coletivo de como as tarefas das pessoas se relacionam umas com as outras
Relutância em aceitar simplificações	Gerenciar o inesperado, na visão da OAC, está galgado também sobre o objetivo de não simplificar em excesso, em virtude de que menos simplificação significa uma melhor visualização da operação ou prática realizada. Tendo a consciência de que o mundo é complexo, instável, desconhecido e imprevisível, essas organizações não subestimam a complexidade e tentam compreender os diversos aspectos envolvidos em cada situação. Entra então a promoção do debate com pessoas de diferentes pontos de vista, sem destruir as diversidades, tendo em vista essa condição de não simplificar as situações eventuais.	Questionar ativamente a sabedoria recebida e suposições operacionais
Compromisso com a resiliência	As OACs buscam constantemente aprender com seus erros e fracasso. O sistema de uma organização nunca trabalha de forma exata e perfeita o tempo todo, e deve-se ter consciência disso. O compromisso com a resiliência significa ter condições de fazer com que os erros não se tornem irreparáveis, conseguindo a manutenção do sistema através da improvisação quando necessário. Fomentar o conhecimento e a <i>expertise</i> é um aspecto-chave para que essa prática funcione na sua plenitude.	Desenvolver <i>expertises</i> e treinar a adaptação destas durante as mudanças

Fonte: Adaptado de Weick e Sutcliffe (2007).

Através das práticas (Quadro 6) descritas, as OACs exercitam sua capacidade de antecipar os eventos inesperados que enfrentam no seu dia a dia e responder adequadamente a estes, equilibrando as constantes pressões inerentes com o tipo de serviço que prestam ou à produção que lhes é exigida com os rigorosos níveis de segurança impostos nesse contexto (WEICK, 1987; 1993; BECHKY, 2006; BIGLEY; ROBERTS, 2001).

Enfim, os cinco princípios contêm processos organizacionais e práticas de liderança que contribuem para uma estrutura de “atenção plena”. Essa estrutura de

atenção pode ser dividida em dois grupos: qualidades de atenção voltadas para antes do evento inesperado, ou durante este. Tem-se, então, três características que se referem a qualidades de antecipação e conscientização do inesperado (preocupação com falhas, relutância em simplificar e sensibilidade às operações), e as outras duas características referem-se à contenção do inesperado quando ele ocorre (compromisso com a resiliência e consideração do conhecimento) (WEICK; SUTCLIFFE, 2001).

Cabe destacar que, de acordo com Kudesia (2017), os grupos que se organizam conscientemente (com atenção plena) antecipam de forma mais efetiva possíveis eventos perturbadores. Isso ocorre porque eles atualizam de forma constante a compreensão compartilhada de eventos em tempo real, reunindo informações e conhecimentos em todos os membros, ao invés de confiar em suposições derivadas de experiências passadas.

A atenção plena também molda como os grupos respondem às violações de suas expectativas (LEVINTHAL; RERUP, 2006; WEICK; SUTCLIFFE, 2015). Grupos que se organizam de maneira atenta respondem a essas violações adotando uma mentalidade resiliente que adapta de forma flexível o conhecimento passado, cedendo espaço, de acordo com determinadas situações, aos membros do grupo que possuem experiências relevantes para tal situação, ao invés de membros com o poder mais formal. A atenção plena pode, portanto, proteger um grupo da tendência de realizar interpretações de uma maneira irrefletida (FIOL; O'CONNOR, 2003). Ela ajuda os grupos a antecipar eventos desencadeantes e a conter esses eventos quando eles surgem, por meio de promulgação habilidosa. Esta é uma das razões pelas quais a organização consciente é especialmente predominante em organizações de alta confiabilidade, nas quais falhas no *sensemaking* podem levar a desastres (WEICK; SUTCLIFFE, 2015).

Há alguns estudos de caso que merecem destaque porque examinam antecedentes de falhas catastróficas (SHRIVASTAVA, 1988; VAUGHAN, 1996) e antecedentes da ação efetiva (BIGLEY; ROBERTS, 2001; ROBERTS, 1990).

Busby e Iszatt-White (2014) enfatizam a expansão do pensamento da alta confiabilidade, que está alcançando cenários como os de operações ferroviárias

(ROTH; MULTER; RASLEAR, 2006), operações cirúrgicas com transfusão de sangue (KAPLAN, 2002) pediatria e unidades de terapia intensiva (ROBERTS, MADSEN, DESAI; VAN STRALEN, 2005).

Em relação à utilização da perspectiva do *sensemaking*, principalmente entre organizações militares, destacam-se as análises das falhas catastróficas ocorridas no desdobramento das ações (WEICK, 1990; 1993; DUMBAR; GARUD, 2009), tomadas de decisão em organizações militares e consciência coletiva em operações de voo (ROBERTS; STOUT; HALPERN, 1994; WEICK; ROBERTS, 1993), controle e comando militar (LEEDON, 2004; NTUEN; MUNYA; TREVINO, 2006; JENSEN, 2009), liderança de militares em situações extremas (DIXON *et al.*, 2017), cuidados com a saúde (BLATT, CHRISTIANSON, SUTCLIFFE; ROSENTHAL, 2006), ética e moral (DE GRAAFF; GIEBELS; MEIJER; VERWEIJ, 2016) e *Incident Command System* (ICS) ou Sistema de Comando de Operações (SCO)<sup>15</sup> (HARDY; COMFORT, 2014; RENAUD, 2012).

Por fim, temos mais alguns estudos de destaque que utilizam o *sensemaking* em situações diversas do trabalho dos bombeiros, objeto de estudo desta tese. Há alguns fluxos de pesquisa, por exemplo, sobre informações e *sensemaking* colaborativo (PAUL, 2010), liderança em contextos perigosos (FAIRHURST, 2008; BARAN; SCOTT, 2010), resposta a incidentes de rotina e grandes emergências (BABER; MaCMASER, 2016), identidade (TRACY; MYERS; SCOTT, 2007), gerenciamento de risco (SCOTT; TRETHERWEY, 2008), utilização de tecnologia da informação nas respostas a emergências (LANDGREN, 2005; 2006; LANDGREN; NULDEN, 2007); *worldview* e tomada de decisão (LARSON, 2013) e confiança (DIRKS; FERRIN, 2002); PRATT *et al.*, 2013).

Renaud (2010) traz um estudo bem completo sobre o *sensemaking* dos primeiros socorristas bombeiros em dois desastres ocorridos nos EUA em 2001. A autora aborda o *sensemaking* realizado por esses profissionais no atentado dos aviões de passageiros que se “jogaram” contra as Torres Gêmeas, em 11 de setembro

---

<sup>15</sup> No CBMMG (Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais), o modelo empregado é o Sistema de Comando em Operações — SCO —, baseado no modelo norte-americano do *Incident Command System* — ICS —, desenvolvido inicialmente nos anos 70 para resolver o problema dos graves incêndios florestais na Califórnia (GOMES JÚNIOR, 2009).

de 2001, e contra o Pentágono. O objetivo é a criação de um modelo eficaz de resposta inicial aos efeitos de um incidente de larga escala.

Quando os bombeiros entram no local de um incêndio, eles geralmente têm pouco ou nenhum conhecimento da situação e do contexto em torno deles. Por isso, uma das principais atividades de *sensemaking* para eles é entender o espaço. Dyrks, Denef, e Ramirez (2008) estudaram as atividades de *sensemaking* colaborativo da brigada de combate a incêndios em Paris, executando missões de reconhecimento simuladas em que o objetivo dos bombeiros era entrar em um prédio "em chamas" e encontrar garrafas de água (vítimas) que estavam escondidas. Eles se concentraram especificamente em *handoffs* e *debriefings* entre os bombeiros.

Landgren e Nulden (2007) realizaram um estudo etnográfico sobre o uso de telefones entre unidades de patrulha da polícia e equipes de combate a incêndios durante a resposta às operações de emergência nos serviços de salvamento suecos. Padrões de interação entre celulares foram analisados, mostrando como a troca frequente de números de telefones celulares entre os atores desempenha um papel importante na organização e construção de sentido durante a emergência.

Denef (2011) desenvolveu uma linguagem padrão das atividades dos bombeiros na linha de frente para transformar a prática existente em um espaço de *design* para suporte computacional. Utilizando a abordagem qualitativa, ele identificou padrões em dados empíricos. A pesquisa-ação foi aplicada para conduzir e analisar *workshops* com bombeiros franceses e alemães em instalações de treinamento profissional. Isso trouxe para o estudo um arcabouço que permitiu estudar a interação entre novas tecnologias e práticas existentes, solidificando a metodologia de pesquisa. O autor concebeu 16 padrões de linguagem (ligados entre si) que descrevem a configuração do combate a incêndios na linha de frente. Os padrões detalham como os bombeiros organizam a divisão de papéis e tarefas, como lidam com a informação em um ambiente dinâmico, como formam uma ligação social, improvisam, garantem segurança e preparam seu trabalho. O autor afirma que, embora os padrões individuais semelhantes tenham sido descritos para combate a incêndios, eles podem também ser onipresentes em outras profissões de alta confiabilidade.

Os estudos explorados neste tópico, bem como os de tópicos anteriores, mostraram a importância do *sensemaking* bem como sua relação com o *sensegiving* em contextos cheios de ambiguidade e complexidade. A maioria focaliza suas análises dentro do contexto das crises organizacionais, em situações extremas e inesperadas, como acidentes e desastres de todos os tipos e intensidades.

Através da leitura desses estudos, constata-se que, em domínios de alta confiabilidade, a velocidade de resposta, agilidade e eficácia é imprescindível, como nos estudos que abordam o comando e controle militar, cuidados intensivos, missões espaciais, resposta ao terrorismo e combate a incêndios.

Posto isto, há de se dizer que, para esta tese, há um aspecto importante que faz parte, e talvez dê liga à trama da construção do sentido em situações complexas e ambíguas. A confiança, que emergiu em análises preliminares das primeiras entrevistas com os bombeiros militares, parece ter significativo espaço dentro do contexto. Por julgarmos que isto é verdade, vamos analisar os aspectos inerentes a esse conceito, um tanto quanto subjetivo, dentro de todo o contexto acadêmico.

## **2.7 *Sensemaking* e confiança: uma questão de identidade**

Os seres humanos normalmente criam expectativas em relação ao comportamento dos outros, no geral com base em histórias pessoais. Portanto, a confiança é um processo que depende de uma história baseada em algumas experiências relevantes. Assim, pode-se dizer que a confiança é influenciada pela existência de conhecimento e familiaridade entre as partes. A existência de confiança as encoraja a assumir riscos.

Para responder à pergunta principal desta tese, é preciso falar um pouco sobre confiança, e sua possível e intensa relação com o *sensemaking*. Adobor (2005), expressando-se sobre essa relação, afirma que “a criação da confiança pode ser vista como um processo de *sensemaking*”. Apesar de a literatura sobre confiança e a literatura sobre *sensemaking* formarem duas correntes separadas, ambas são vistas como altamente relevantes para a compreensão dos processos organizacionais em

organizações complexas modernas de alta confiabilidade. E embora alguns estudos tenham argumentado sobre a relevância de vincular as duas correntes da literatura (MEYERSON; WEICK; KRAMER, 1996; ADOBOR 2005; WRIGHT; EHNERT 2006), poucos estudos relacionaram essas duas perspectivas.

Rousseau, Sitikin, Burt e Camerer (1998) esclarecem que a confiança se manifesta como elemento moderador de relacionamentos, seja entre pessoas, entre pessoas e organizações, ou entre organizações. Para os autores, ela deriva de interações repetidas no tempo entre as partes ou de informações disponíveis ao confiante acerca dos outros. A confiança então reduziria a complexidade social, garantindo mais segurança na expectativa de comportamento.

Segundo Newell e Swan (2000), a confiança pode ser tratada como um conceito multidimensional; e Lane (1998) enfatiza que a confiança pode apresentar vários significados e compartilha, segundo o autor, três pressupostos: existência de um grau de interdependência entre o que confia e o que recebe a confiança; a confiança como provedora da forma de arcar com riscos ou incertezas nos relacionamentos de troca; e a crença ou a expectativa de que a vulnerabilidade resultante da aceitação do risco não irá tirar vantagem do relacionamento.

Já para Mayer, Davis, e Schoorman (1995), confiança é a aceitação de uma parte a ser vulnerável às ações de outra parte, baseada na expectativa de que o outro irá realizar uma ação em particular, importante para a pessoa que confia, sem que esta tenha a habilidade de monitorá-lo e controlá-lo.

Uma grande diferença da confiança em relação a outros conceitos é que a confiança envolve riscos que não estão sob o controle da pessoa que confia. Pode-se dizer então que ter confiança não é correr risco, mas sim a aceitação ou mesmo a vontade de correr risco (LANZ; TOMEI, 2015).

Colquitt *et al.* (2011) ressaltam que, quando o risco percebido é alto, a confiança se torna um fator de maior impacto no comportamento profissional. Para os bombeiros, as demandas de trabalho de alta confiabilidade devem estar associadas a um maior risco percebido; afinal, as percepções de perdas potenciais ajudam a determinar quanto risco é percebido, e poucas perdas são mais salientes do que as baixas em potencial em contextos de alta confiabilidade.

Como objeto de estudo, a confiança está inserida no contexto de muitas disciplinas, como psicologia social (ROTTER, 1980), economia (WILLIAMSON, 1975), estudos organizacionais (CREED; MILES; KRAMER; TYLER, 1996; MAYER, *et al.*, 1995; MAYER; DAVIS, 1999; SCHOORMAN; MAYER; DAVIS, 2007); trazendo, com isso, definições diversas. O Quadro 7 expõe, em ordem cronológica, algumas definições e abordagens encontradas na literatura sobre o tema.

Quadro 7: Definições e ilações sobre confiança

Definições	Autores
A confiança sobre as características de um objeto, ou a ocorrência de um evento, ou o comportamento de uma pessoa a fim de obter um desejado, mas incerto objetivo em uma situação de risco.	Giffin (1967)
Confiabilidade em relação à informação recebida de outra pessoa sobre um ambiente em estado de incerteza e seus consequentes resultados em uma situação arriscada.	Schlenker <i>et al.</i> (1973)
Uma expectativa mantida por um indivíduo de que o comportamento (verbal ou não verbal) de outro indivíduo ou grupo de indivíduos seja altruísta e pessoalmente benéfico para ele mesmo.	Frost, Stimpson e Maugham (1978)
A realização (garantia) de um arriscado curso de ação na expectativa confiante de que todas as pessoas envolvidas na ação vão agir competentemente e obedientemente.	Lewis e Weigert (1985)
A confiança é baseada numa teoria do indivíduo sobre como outra pessoa irá desempenhar seus deveres em uma ocasião futura, como uma função das solicitações correntes ou prévias da pessoa-alvo, tanto implícitas quanto explícitas, e como ela irá se comportar.	Good (1988)
As expectativas que surgem dentro de uma comunidade de comportamento regular, honesto e cooperativo, baseado em normas divididas comumente da função de outros membros daquela comunidade.	Fukuyama (1996)
Confiança comportamental do indivíduo em outra pessoa sob uma condição de risco.	Currall e Judge (1995)
Um estado psicológico que compreende a intenção de aceitar a vulnerabilidade baseada em expectativas positivas sobre as intenções ou comportamentos de outra parte.	Rousseau <i>et al.</i> (1998)
Colocar-se voluntariamente em uma posição vulnerável dependente da boa vontade da outra pessoa.	Blomqvist (2002)
Pode se referir a três diferentes conceitos: uma expectativa, um resultado comportamental devido à expectativa, e características pessoais e situacionais que levam à expectativa, sempre relacionada ao risco.	Das e Teng (2004)
Uma expectativa positiva em relação ao comportamento de determinados outros, que está inevitavelmente ligada aos laços e relações sociais em que surgem essas expectativas.	Rus e Iglic (2005)
É entendida como um julgamento em uma situação de risco de que a outra parte irá agir no melhor interesse da pessoa que confia, ou pelo menos de uma forma que não será prejudicial à última.	Goudge e Gilson (2005)



Definições	Autores
Uma construção unitária que é impulsionada pela percepção da capacidade, integridade e benevolência.	Colquitt, Lepien, Zapata e Wild (2011)
Expectativas positivas de confiabilidade (o que geralmente se refere a percepções, crenças ou expectativas sobre a intenção da pessoa na qual se confia e sobre ser capaz de contar com essa pessoa), e a vontade de aceitar a vulnerabilidade (que geralmente se refere à suspensão de incerteza ou a uma intenção ou uma decisão de assumir um risco e depender da outra parte).	Fulmer e Gelfand (2012)

Fonte: Adaptado pelo autor de Lanz (2014).

O Quadro 7 revela a heterogeneidade acerca das definições de confiança. Todavia, apesar da diversidade de definições, alguns termos são comuns, e por isso se tornam interessantes como direcionamentos para um posterior entendimento de como é construída a confiança no contexto da tese. Por exemplo, como Lanz (2014) bem colocou em seu estudo, a confiança pode ser definida como uma expectativa positiva de confiabilidade em relação ao comportamento de outra parte, ligada a uma situação de risco.

Nas definições de confiança oferecidas por Mayer *et al.* (1995) e Rousseau *et al.* (1998), ambos incluem uma expectativa de que outra parte realizará uma ação específica. Um dos condutores dessa expectativa, segundo Lewis e Weigert (1985); LaPorte e Metlay (1996); Mayer *et al.* (1995); Hardin (2002) e Schoorman *et al.* (2007) é a confiabilidade. Sobre a confiabilidade, Tzafrir e Harel (2002) esclarecem que ela se estrutura nos comportamentos e procedimentos sistemáticos e consistentes, que são fortalecidos quando as promessas e os compromissos são cumpridos. O comportamento previsível como positivo reforça o nível de confiança em uma relação.

Schnackenberg e Tomlinson (2016) dizem que a confiabilidade é um dos antecedentes da confiança. Para os autores, os fatores que a compõem são a benevolência, a integridade e a habilidade. De forma quase similar, Colquitt *et al.* (2011) colocam a confiabilidade como um dos antecedentes da confiança. Segundo os autores, os fatores que compõem a confiabilidade são: os afetivos (benevolência e identificação) e os cognitivos (capacidade e integridade). Mayer *et al.* (1995), em um dos estudos mais completos sobre o tema, consideram a capacidade, a benevolência e a integridade como sendo os três principais fatores percebidos da confiabilidade. Tais fatores influenciam a confiabilidade, podendo ou não levar à confiança. Os

autores salientam que estes, ainda que estejam relacionados entre si, são distintos e podem variar de modo independente um do outro.

A capacidade é definida pelos autores como um conjunto de competências, habilidades e características que tornam possível a “alguém” influenciar um campo específico. A capacidade gera alta confiança na área técnica. Por sua vez, a benevolência diz respeito à boa vontade de “alguém” em relação ao “outro” sem que haja algum tipo de interesse. A integridade está associada à percepção de quem confia quanto à consistência das ações, ao forte senso de justiça e à congruência dos atos da outra parte. Mayer e seus colegas demonstram a relação citada na Figura 5.

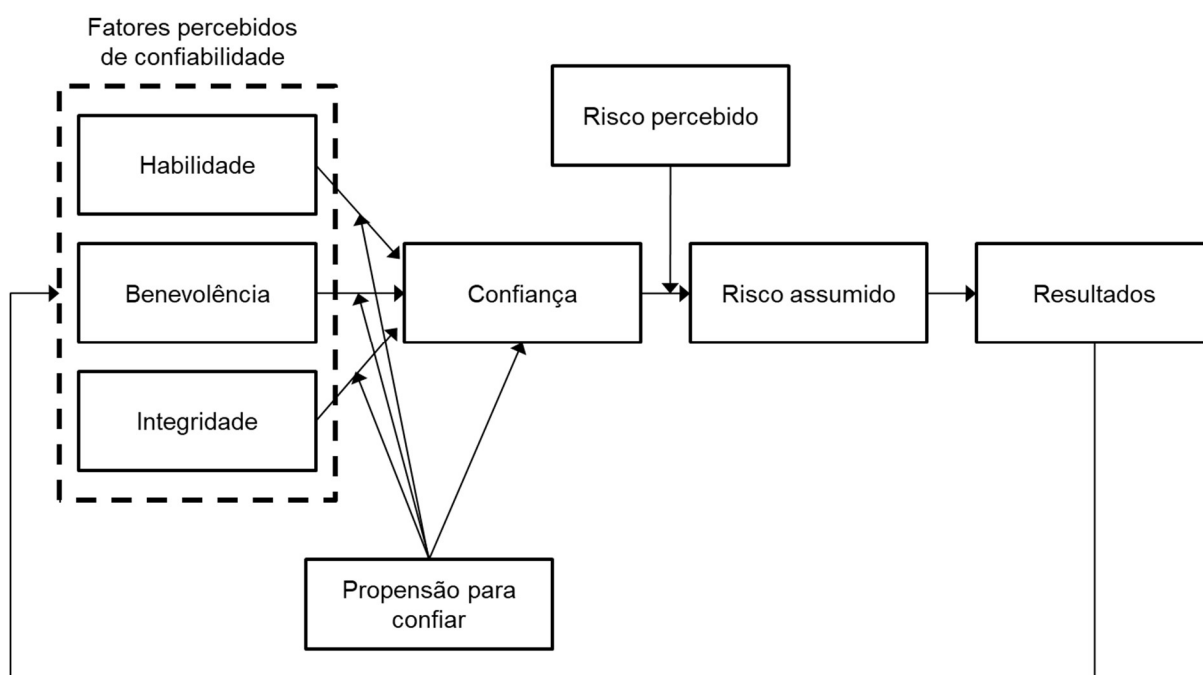


Figura 5: Modelo de confiança proposto por Mayer *et al.* (1995)

Fonte: Mayer *et al.* (1995), com tradução do autor.

Alguns estudos abordaram os fatores percebidos da confiabilidade (Figura 5), muitas das vezes utilizando sinônimos para essa abordagem ou termos que lhe são similares (Quadro 8).

Quadro 8: Estudos realizados sobre os “fatores percebidos de confiabilidade”, no Modelo de Mayer *et al.* (1995), com termos utilizados e autores

Fatores	Temas	Autores
Capacidade	Como sinônimo de habilidade	Cook e Wall (1980); Deutsch (1960); Jones, James e Bruni (1975) e Sitkin e Roth (1993)
	Utilizam competência	Butler (1991); Butler e Cantrell (1984); Kee e Knox (1970); Lieberman (1981)
Benevolência	Foco no relacionamento	Larzelere e Huston (1980); Salomão (1960); Strickland, 1958), Das e Teng (2001)
	Altruísmo	Frost, Stimpson e Maughan (1978)
Integridade	Integridade	Lieberman (1981)
	Compatibilização com as crenças da organização	Sitkin e Roth (1993)
	Integridade e consistência	Butler e Cantrell (1984)
	Consistência, integridade e imparcialidade	Butler (1991)

Fonte: Adaptado pelo autor de Mayer *et al.* (1995).

O Quadro 8 traz algumas possibilidades de expandir os fatores. Por exemplo, integridade e consistência geralmente é utilizada em instituições militares, como os bombeiros, por exemplo (COLQUITT *et al.*, 2011).

Ainda sobre os fatores de confiabilidade, Colquitt *et al.* (2007) pondera o lado cognitivo da escolha, isto é, nós escolhemos cognitivamente em quem confiamos, em que aspectos e em quais circunstâncias, e baseamos a escolha no que consideramos "boas razões", constituindo evidência de confiabilidade. Para o autor, a confiabilidade é um antecedente fundamental da confiança.

### 2.7.1 Conversando sobre *sensemaking*, confiança e identidade

A confiança, no contexto em que se insere esta tese, tem um papel fundamental. Eisenhardt (1989) foi taxativa ao comentar que, “assim como um trabalho voltado para o combate a incêndios, os desastres de grande porte, isto é, eventos inesperados, representam ‘situações extremas’, nas quais a importância e as consequências da confiança são altas, muitas vezes a vida ou a morte”.

Zanini, Migueles, Colmerauer e Mansur (2013) afirmam a importância da confiança em cenários complexos e imprevisíveis associados a situações de perigo, pois ela funciona como elemento de coordenação informal, por exemplo, em unidades policiais de operações especiais e equipes de bombeiros (COLQUITT, *et al.*, 2011).

Em relação a identidade, *sensemaking* e confiabilidade, Baber e MacMaster (2016) dizem que o *sensemaking* não é simplesmente uma questão de processar informações para realizar uma ação, mas também de se preocupar com as maneiras pelas quais as pessoas definem seus conhecimentos e capacidades. Uma consequência lógica disso é que a maneira como a situação é encarada e vivida se relacionará com as ferramentas e comportamentos que o grupo utilizará. Essa “identidade organizacional” reflete o treinamento comum e a linguagem de um determinado grupo, facilitando a comunicação dentro deste. Os autores afirmam que, quando um grupo utiliza uma linguagem e a repassa a outro, por exemplo, isso tem influência sobre as questões de credibilidade, confiabilidade e confiança nas informações fornecidas a outras pessoas ou grupos.

Em vista disso, confiança e *sensemaking* parecem capazes de compartilhar uma descrição adequada como sendo “modelos mentais” (WEICK, 1995). A propensão de um indivíduo a confiar é influenciada pelo processo social, mas não é exclusiva dele. A probabilidade de que um indivíduo seja confiável é mediada por muitos fatores que contribuem para isso, mas é, em última análise, resultado do envolvimento dos agentes heurísticos de *sensemaking* na interpretação de quem é uma pessoa e o que ela representa.

Wright e Ehnert (2006) esclarecem que a confiança pode ser um produto do *sensemaking* porque o resultado do *sensemaking* pode ser uma decisão de confiança. Assim, a confiança pode ser tanto uma sugestão quanto um produto de *sensemaking*. Em contrapartida, a decisão de confiar ou não confiar deve envolver algum sentido. Os autores dizem que a confiança, ao que parece, não é possível sem o *sensemaking*, e o *sensemaking* não é possível sem confiança, mesmo que seja apenas confiança em si mesmo.

Situações ambíguas, complexas e providas de emoções intensas tendem a mexer com nossa construção de sentido, bem como aumentar a necessidade de

confiar nos outros ou de ser confiável. Weick (1995) esclarece que, quando as pessoas executam uma sequência de ação organizada e são interrompidas, tentam produzir sentido dela.

A interpretação militar, seu *sensemaking*, e a construção da confiança em eventos catastróficos, por exemplo, podem ser atribuídos à razão de ser da missão militar, em que a construção da identidade da organização é centrada em torno de suas atribuições e convenções para lidar com crises, usando as experiências com que aprenderam durante outras situações de emergência.

Uma equipe de primeiros socorristas de bombeiros militares, como se sabe, tem a força da identidade coletiva refletida em sua estrutura hierárquica, sua predisposição para a ação padronizada e o uso de *meta-scripts* (ZOHAR; LURIA, 2003). Em outras palavras, sua identidade organizacional é projetada para lidar com crises e ambiguidades. Por exemplo, Oliveira (2017) define que a identidade organizacional é o meio pelo qual os membros de uma organização dão sentido ao que fazem, de acordo com as regras gerais de cada instituição.

Percebe-se, e não por acaso, que nesse ponto da fundamentação teórica o diálogo se volta de novo para Weick (1995), pois o *sensemaking*, segundo o autor, é fundamentado na identidade, e acredita-se aqui, pelas pesquisas realizadas, que a identidade seja o principal elo entre o *sensemaking* e a construção da confiança.

Quando se diz que o *sensemaking* é fundamentado na identidade, isto faz referência a como alguém pensa sobre si mesmo como parte de uma equipe e como alguém é visto pela equipe. Quem as pessoas pensam que são em um dado contexto molda como elas promulgam e interpretam eventos (THURLOW; MILLS, 2009; WEICK, 1993). A identidade específica de um bombeiro, por exemplo, molda o senso de dever dele como indivíduo e como profissional, portanto, como ele deve agir.

De acordo com Beyer e Hannah (2002), em ambientes novos e inesperados, como um desastre, os profissionais de resposta provavelmente se engajarão em rotinas que reforcem a autoidentidade e deem credibilidade à plausibilidade e à retrospectção.

A importância da identidade em tais contextos torna-se especialmente evidente quando está ameaçada. Em uma crise, uma identidade ameaçada restringe a ação, pois indivíduos e equipes perdem importantes âncoras sobre si mesmas (MAITLIS; SONENSHEIN, 2010). Talvez o exemplo mais vívido disso venha de Mann Gulch, onde os bombeiros foram informados de que deveriam "soltar suas ferramentas" e sofreram uma crise existencial coletiva à medida que passavam de uma equipe de bombeiros para um grupo de indivíduos ameaçados que fugiam de um incêndio sem suas ferramentas (WEICK, 1993).

As pessoas moldam um ambiente e reagem a ele; eles olham para os resultados e avaliam suas identidades (THURLOW; MILLS, 2009) através de um *loop* de *feedback*. O *sensemaking* contínuo e dinâmico é uma parte vital dos contextos em situações extremas (BARAN; SCOTT, 2010).

Weick (1995) afirma que as identidades são construídas a partir do processo de interação, assim, múltiplas interações fazem com que os indivíduos transitem entre múltiplas definições de si, de sua própria identificação. O autor afirma que o *sensemaking* está intimamente ligado à construção da identidade social, onde quem eu sou influencia o que é sentido e feito, e também o que é encontrado influencia quem eu sou. Isso dá a entender que a confiança é diferente, dependendo de quem eu sou, de onde eu trabalho, com quem me relaciono. Se eu confio ou não, estou constituindo a mim mesmo e a minha própria identidade; em contrapartida, se eu não sou considerado confiável, isso afeta minha autoimagem.

Dutton e Dukerich (1991) admitem que as organizações têm identidades, e que é dentro dessas que seus membros julgam serem personagens centrais, duradouros e distintivos. O *sensemaking* é realizado por esses atores para filtrar e moldar seus relacionamentos e as situações encontradas pela frente.

Sobre identidade organizacional, Chatman, Bell e Staw (1986) dizem que, quando olhamos para o comportamento individual nas organizações, estamos vendo na realidade duas entidades: o indivíduo como ele próprio e o indivíduo como representante da sua coletividade. Assim, o indivíduo não só age em nome da organização no sentido de agência usual, mas também age, de modo mais sutil, "como a organização" quando incorpora os valores, crenças e metas da coletividade. Como

resultado, o comportamento individual é mais “macro” do que geralmente reconhecemos.

Mills e Whaterbee (2006) realizaram um estudo que analisa a importância e a criticidade da identidade organizacional no processo de *sensemaking*. Os autores confirmaram através de suas análises que a identidade organizacional afeta não somente o *sensemaking* mas também os processos de *sensegiving*, o qual será tratado mais adiante.

Quando se examina a confiança a partir de uma perspectiva construcionista social, como o *sensemaking*, todas as formas de confiança podem estar presentes, de forma desigual, durante uma experiência na qual a confiança é relevante, comentam Wright e Ehnert (2006). Assim, a emergência de alguns conceitos na fase inicial desta pesquisa, como identidade e comprometimento, faz com que o diálogo se estenda mais um pouco.

Um estudo teórico envolvendo identidade organizacional, comprometimento, autoidentificação e confiança, realizado por Puusa e Tolvanen (2006), está efetivamente em consonância com as discussões que esta tese procura promover. As autoras, em suas considerações sobre o tema, esclarecem que tanto a identidade quanto a confiança são noções multiníveis. Ambos os conceitos descrevem um fenômeno abstrato que é de crescente interesse no campo de estudo da organização. Apesar da ambiguidade conceitual, identidade e confiança podem ser consideradas como relativas e qualitativas por natureza. Além disso, ambas são comumente vistas como propriedade de um coletivo na análise do nível organizacional. Ambas podem ser entendidas como sendo afetadas por significados, compreensão e interpretação. Elas também podem ser entendidas como sendo criadas e mantidas em interação social.

A identidade organizacional é comumente vista como a propriedade de um coletivo (JENKINS, 2006). Em outras palavras, a identidade da organização define um sentido mais ou menos compartilhado e coletivo de “quem somos como uma organização”. Em contrapartida, alguns autores definem como “estreita” a relação entre identidade pessoal e identidade organizacional (DUTTON; DUKERICH; HARQUAIL, 1994; ELSBACH; KRAMER, 1996; SCOTT; LANE, 2000). Essa relação

é considerada recíproca, de tal forma que as identidades organizacionais podem influenciar o comportamento individual, e o comportamento individual pode influenciar a identidade organizacional (PRATT; FOREMAN, 2000; HUEMER; BECERRA ; LUNNAN., 2004).

De acordo com Albert e Whetten (1985) e Whetten (2006), identidade é a característica central, distintiva e duradoura de uma organização: é como o coletivo responde à questão “quem somos nós como organização?”.

Autores como Corley e Gioia (2004) e Gioia, Schultz e Corley (2000) discutem algumas controvérsias sobre se as identidades são realmente duradouras. Similarmente, Ashforth, Harrison e Corley (2008) acreditam que as identidades tendem a ser percebidas pelos indivíduos como mais ou menos duradouras.

Hatch e Schultz (2000) argumentam que a identidade organizacional, como objeto de compromisso e senso de pertencimento, é percebida como uma base cognitiva e emocional na qual os membros da organização constroem relacionamentos significativos com a organização em questão. E segundo Puusa, Kuittinen e Kuusela (2013), a identidade organizacional é definida como uma construção social e simbólica que tem como propósito conferir significado a uma experiência. É construída na interação e pela percepção dos atores envolvidos. Puusa e suas colegas consideram a identidade como o elemento essencial de determinada organização, ao afirmarem que a identidade constitui a ação central da organização e afeta a relação com os seus membros.

Marra, Fonseca e Sousa (2016) ressaltam ainda que, no contexto militar, a identidade organizacional, além de contribuir para a compreensão das organizações, também contribui para que se compreenda o comportamento dos membros organizacionais.

Puusa e Tolvanen (2006) esclarecem que, para entender a identidade organizacional e a inter-relação de confiança, é preciso também explorar os conceitos de comprometimento e autoidentidade, ou identificação. Machado (2005) concorda, e diz, por exemplo, que não há identidade sem identificação, pois a identidade se constrói em relação àquele com quem o sujeito se identifica. A identificação, segundo



Puusa e sua colega, pode ser definida como o senso de unidade ou pertencimento de um indivíduo em relação a uma organização (MAEL; ASHFORTH, 1992).

Ashforth *et al.* (2008) afirma que a identificação é uma relação entre os três níveis da identidade: i) “o centro da identidade”, que apresenta os conceitos de autodefinição; ii) “o conteúdo da identidade”, o qual diz o que significa ser aquele indivíduo e iii) “os comportamentos da identidade”, expressando como eu me comporto. Assim, para os autores, a identificação é o processo pelo qual o indivíduo se define, comunica tal definição aos outros e se utiliza dessa definição para guiar sua vida e trabalho. Ela contribui para o sentido de pertencimento do indivíduo na organização ou nos grupos, afetando sua autoestima e/ou motivando-o para o autodesenvolvimento.

Há muitas definições de identificação organizacional, e a maioria a conceitua como um construto cognitivo, em particular, como a congruência entre valores individuais e organizacionais (PRATT, 1998; TYLER; BLADER, 2003), como sendo a percepção de unidade na organização ou pertencimento a esta (ASHFORTH; MAEL, 1989), ou como o processo de incorporar a percepção de si como um membro de uma organização particular em sua autodefinição geral (DUTTON *et al.*, 1994; ELSBACH, 1999; ROUSSEAU, 1998).

Riketta (2005) esclarece que praticamente todas as definições de identificação organizacional insinuam que o membro da organização vinculou seus membros organizacionais a seu autoconceito, seja em nível cognitivo (por exemplo, sentindo-se parte da organização; internalizando valores organizacionais), emocional (orgulho de ser membro), ou ambos.

Já sobre o comprometimento, Mowday *et al.* (1979) e Porter *et al.* (2005) realizaram estudos influentes sobre o tema. Mowday e seus colegas definiram o comprometimento organizacional como sendo a força psicológica do apego de um indivíduo à organização ou como a força relativa da identificação de um indivíduo com a organização e o envolvimento em uma determinada organização. Os autores elencaram pelo menos três fatores relacionados com o comprometimento: i) aceitação dos objetivos e valores da organização; ii) disposição para trabalhar duro pela organização; e iii) um forte desejo de permanecer na organização.

Para Lee e Olshfski (2002), o comprometimento organizacional tem sido vinculado ao ajuste entre a agência e a pessoa, à satisfação no trabalho e às variações na cultura e na estrutura organizacional. Como antecedente, ele tem sido usado para prever os comportamentos de extrapolação dos funcionários, os comportamentos internos, o desejo de permanecer na organização, baixo absenteísmo, melhor desempenho no trabalho, redução da rotatividade, maior confiança dos funcionários e maior eficácia organizacional.

Klein e Park (2015) salientam que o comprometimento organizacional e o vínculo indivíduo-organização vêm sendo abordados por várias vertentes teórico-conceituais, duas delas estando mais ligadas às teorias organizacionais: a com enfoque “afetivo” (por exemplo, MEYER; STANLEY; HERSCOVITHC; TOPOLNYTSKY, 2002) e a com enfoque “normativo” (MEYER; ALLEN; 2001; MEYER; PARFYONOVA, 2010).

Basicamente, no enfoque afetivo, há um sentimento de orgulho em estar e permanecer na organização. A satisfação é notória e os resultados indicam grandes positivities e possibilidades de evolução contínua. No comprometimento afetivo, o indivíduo se identifica com a organização e com os objetivos dela e deseja manter-se como membro, de modo a facilitar a consecução desses objetivos. Já o enfoque normativo baseia-se na ideia de que o indivíduo se compromete em razão das pressões normativas e regras da organização. Ele entende o trabalho como uma obrigação, em que é necessário cumprir as regras para atingir os objetivos e interesses da organização e poder, assim, satisfazer suas necessidades. Esse enfoque está relacionado com a satisfação das necessidades sociais e de segurança. Destaca-se, entretanto, que a adesão vai depender dos valores e normas partilhados e do que os membros julgam ser uma conduta ética e moral.

Por sua vez, Puusa e Tolvanen (2006) acreditam que a identidade organizacional afeta o nível de identificação e de comprometimento dos indivíduos dentro da organização, o que, por sua vez, cria confiança (Figura 6).

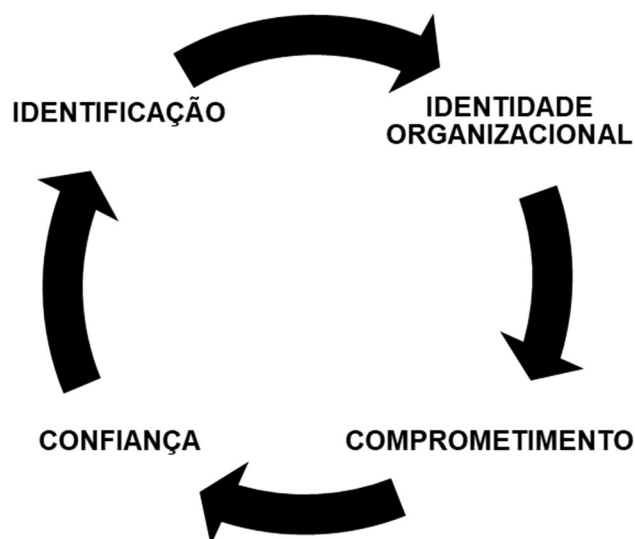


Figura 6: A conexão entre identidade organizacional e confiança  
 Fonte: Puusa e Tolvanen (2006).

A abordagem teórica das autoras citadas tenta apresentar e incentivar uma maior conscientização sobre a interdependência e imersão entre os conceitos de identidade organizacional, identificação de membros, comprometimento e confiança; como indicado na Figura 6. Todavia, esse modelo carece de testes na prática, seguindo algum formato de pesquisa sobre o tema. Esta tese pretende utilizar os aspectos pontuados pela autora; porém, somente as análises específicas dos conceitos e a relação destes com o objeto de estudo e o contexto em geral poderá permitir, ou não, a apuração dessa conexão.

Martin, Gutierrez e Camarero (2004), por exemplo, acreditam que a confiança influencia o comprometimento, e essa estratégia, baseada no desenvolvimento de um clima de confiança, tem mais chances de evoluir rumo ao estabelecimento de uma relação contínua. Uma imagem de honestidade e integridade é o principal antecedente do comprometimento (LANZ; TOMEI, 2015). Esses fatores antecedentes estão intimamente relacionados aos fatores de confiança propostos por Mayer *et al.* (1995).

Weick (1995) diz que o compromisso serve de base para o *sensemaking*. Isso ocorre porque os indivíduos muitas vezes geram explicações em retrospecto para justificar ações às quais se comprometeram. O autor descobriu que elementos como

o comprometimento, capacidade (que nos conectam à identidade) e expectativas são como alavancas críticas no *sensemaking* durante situações de crises.

Lee e Olshfski (2002) realizaram um interessante estudo sobre o comportamento dos bombeiros (funcionários públicos) na tragédia das Torres Gêmeas, em 11 de setembro de 2001. Os autores chamaram atenção para os tremendos esforços feitos por bombeiros, policiais e funcionários de gerenciamento de emergência, muitos dos quais se sacrificaram enquanto faziam seus trabalhos; e se perguntaram como o comportamento deles poderia ser explicado. Com base em análises de relatos e muitos dados disponíveis, eles descobriram que os bombeiros se identificaram como comprometidos com seu trabalho, e que eles consideravam sua profissão como honrosa, e que realizavam um serviço valioso para a comunidade. Os autores comentam:

Aqueles que têm emprego nessas profissões de serviço, no setor público (bombeiros, policiais, professores) e no setor privado (médicos, comissários de bordo) demonstram um compromisso com o público atendido como parte de sua configuração de comprometimento do funcionário. O comprometimento com o trabalho reforça o papel que o indivíduo desempenha na comunidade e serve de fonte de motivação para a ação, particularmente ações que resultam na confirmação social do papel (HOGG; TERRY; WHITE; 1995; BURKE; REITZES, 1991).

No trabalho de Lee e seu colega, eles utilizam, dentre outros conceitos, a Teoria da Identidade, que, segundo eles, apoia o comprometimento com o trabalho como parte do construto de compromisso porque a saliência de uma identidade particular será determinada pelo comprometimento da pessoa com esse papel (HOGG; TERRY; WHITE, 1995).

Um outro exemplo poderoso de efeitos institucionais e organizacionais sobre *sensemaking* em momentos de crise é fornecido pelo estudo de Wicks (2002) sobre o desastre da mina Westray de 1992, no qual ele descreve como lógicas institucionais e organizacionais ao longo do tempo afetaram o *sensemaking* de membros da organização de maneiras que os levaram a ignorar importantes sugestões. Na Westray, as práticas diárias dos mineiros foram moldadas por regras institucionais e

organizacionais, papéis organizacionais e não profissionais e por suas identidades como "verdadeiros homens", que criaram uma "mentalidade de invulnerabilidade" através da qual os mineiros norteavam seu trabalho. Essa estrutura, por sua vez, levou os mineradores a se sentirem protegidos do medo e a negligenciar os perigos potenciais do ambiente em que estavam empregados e, assim, a aceitar riscos inadequados.

Pratt, Lepisto e Dane (2013) analisaram, através da perspectiva do *sensemaking*, como bombeiros de várias partes do EUA construía o sentido da confiança em seus companheiros de equipe, tratando especificamente do início de seus relacionamentos profissionais. Foi um estudo indutivo, que tratava somente da situação de combate a incêndios, isto é, avaliava a confiança tendo como cenário principal o bombeiro e seu envolvimento em chamadas para combater um incêndio. As entrevistas, que começaram com perguntas gerais, passaram para uma segunda fase na qual se perguntava diretamente sobre a confiança em seus pares, sendo que os autores forneciam cenários hipotéticos, e faziam perguntas como: "O que você procura especificamente para determinar se esse bombeiro é alguém que você gostaria que estivesse ao seu lado ao entrar em um incêndio?". Uma das dificuldades relatadas pelos autores foi a questão da avaliação das pistas que levavam os bombeiros a confiar ou não em alguém. Uma das categorias que emergiu dentro do estudo foi a "identidade", principalmente para direcionar os inúmeros relatos do tipo: "quem somos nós como bombeiros". Num segundo momento de suas análises, eles perceberam que teriam que criar uma categoria mais ampla, na qual colocaram o nome de "identidade ocupacional". Pratt e seus colegas perceberam que a identidade ocupacional (como o bombeiro se via dentro da organização, como ele via o seu trabalho na organização, e como ele via o outro dentro da organização) era o principal meio para compreender como a confiança era construída no início de suas relações de trabalho.

Pratt *et al.* (2013) ainda ressaltam que os códigos de identidade ocupacional também enfatizam a importância do valor moral no conteúdo da identidade dos bombeiros. De forma interessante para esta tese, os autores comentam:

Algumas ocupações, como profissões — e, em nossa opinião, "ocupações que ajudam a população", como combate a incêndios — são justamente designadas como "vocações institucionalizadas" (SULLIVAM, 2004), porque têm um forte núcleo normativo e moral. Em nosso estudo, esses códigos morais eram fundamentais para a compreensão de quem eram os bombeiros (e, portanto, como a confiabilidade e a confiança foram construídas). Por extensão, pode ser importante prestar maior atenção aos elementos normativos que subjazem à autocompreensão de coletivos. Em particular, a pesquisa que analisa os códigos morais e os padrões de "adequação" (por exemplo, Messick, 1999) e, portanto, avalia "certo e errado" dentro de um coletivo, podendo ser uma lente poderosa para a compreensão das identidades ocupacionais.

Weick (1995) propõe que todo o *sensemaking* é retrospectivo porque as pessoas devem agir primeiro e só então construir um sentido para o que aconteceu em retrospectiva. Por isso, Pratt *et al.* (2013) utilizaram o *sensemaking* retrospectivo para obter respostas sobre como os bombeiros refletiam sobre a atuação anterior de seus colegas, levando sua conclusão para o presente para definir seu estado de confiança. Weick (1995) defende ainda que o *sensemaking* retrospectivo é filtrado através da lente da identidade, especificamente a identidade de um indivíduo ou suas múltiplas identidades. Weick observa que a ideia de que o *sensemaking* é autorreferenciado insinua que o "eu", e não o meio ambiente, pode ser o texto que precisa de interpretação. Os dados de Pratt e seus colegas indicam que o "texto da identidade" utilizado no caso do estudo com os bombeiros pode ser lido individualmente, mas que ele também é socialmente compartilhado.

Enfim, pelo que foi exposto neste tópico, percebe-se que a relação entre *sensemaking* e confiança existe, mas ainda está subexplorada, principalmente dentro de situações de crises organizacionais, e situações extremas, como um desastre. Há indícios na literatura para crer que a identidade, principal condição para que haja *sensemaking* (WEICK, 1995), tem relação direta com a construção da confiança. Logo, o conceito de confiança é fundamental para entender a ligação entre a identificação de membros da organização e a forte identidade organizacional (PUUSA; TOLVANEN, 2006).

Posto isso, passa-se a discutir algumas nuances do *sensegiving* e sua influência no processo de *sensemaking*.

### **2.7.2 O processo simultâneo de *sensemaking* e *sensegiving***

Quando uma equipe está inserida em uma situação complexa, ambígua e que exige máxima atenção, ou estão em processo de entendimento e compreensão da situação (*sensemaking*), precisam compreender a estratégia para que possam desempenhar suas atividades a fim de alcançarem o objetivo ou o propósito daquela missão. Desse modo, o modo de agir, de responder a uma situação ou novo evento, precisa ser compreendido, ou seja, deve haver o *sensemaking* para que as ações sejam realizadas, criando e promulgando o ambiente. O *sensemaking* pode auxiliar na compreensão do modo de operar/agir e na estratégia a ser adotada (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991). No entanto, nesse processo de criação de sentido, há outro processo que exige, principalmente dos comandantes de uma missão emergencial, por exemplo, a capacidade de se comunicarem e tentarem influenciar na elaboração desse sentido: o *sensegiving*; geralmente da forma mais ágil e veloz possível (DIXON *et al.*, 2017).

Nesse sentido, como explica Soderberg (2003), o *sensegiving* é uma tentativa de impelir as pessoas a perceberem, interpretarem e significarem as ações de um modo particular e pré-determinado.

Um outro aspecto é que, na organização de uma equipe de resgate e salvamento — do corpo de bombeiros, por exemplo —, não haverá somente interações niveladas hierarquicamente, isto é, missões militares nem sempre terão hierarquia de comando, líderes e comandados, como já foi posto antes. Visto isso, as identidades se encontram dentro de um nível alto de complexidade — elas se complicam (WRIGHT; EHNERT, 2006). Concorde-se, aqui, com Vendelo e Rerup (2009) e Dixon *et al.* (2017), que irá existir, no contexto dessas interações, um *sensegiving* “rápido”. Esse tipo de *sensegiving* tem distinções em relação àquele conceituado por Gioia e Chittipeddi (1991), o qual ocorre de forma predominante quando um grupo ou indivíduo privilegiado procura influenciar o *sensemaking* de outros em direção a uma realidade organizacional preferida.

A visão de que o *sensegiving* é necessário pode ser interpretada de algumas maneiras: uma delas é como uma demonstração da falta de confiança naqueles para os quais a tentativa de influência é direcionada, pois, se houvesse confiança na pessoa em suas habilidades de significado e *sensemaking*, não haveria necessidade de tentar impor a versão da própria realidade a eles; outra é que a tentativa de influência faz parte dos objetivos implícitos de uma missão, por exemplo, sendo assim uma reafirmação de um objetivo através de inserções conversacionais ao longo das ações da missão; outra seria a tentativa de repassar experiência acerca de um próximo ato a ser realizado dentro de missão. Lembrando, como Dixon e seus colegas mostraram em suas análises — e concorda-se com eles aqui —, que esse *sensegiving* pode ocorrer de forma recíproca, tanto do líder para o subordinado, como do subordinado para o líder.

Relembrando novamente o desastre de Mann Gulch (WEICK, 1993), pode-se dizer que um exemplo clássico de tentativa de *sensegiving* rápido foi quando o líder Dodge, em uma tentativa de incitar sua equipe a uma determinada ação (fazer um fogo de escape), pediu a eles que “largassem suas ferramentas”. Essa tentativa de *sensegiving* não foi atendida. Foi uma situação em que o *sensegiving* não criou *sensemaking*; pelo contrário, o *sensemaking* nesse caso foi quebrado, talvez pela falta de confiança da equipe nas capacidades de Dodge, já que eles o conheciam há pouco tempo. Weick, em seus comentários, diz:

[...] se um sistema de papéis entra em colapso entre as pessoas nas quais a confiança, honestidade e autorrespeito são mais desenvolvidas, novas opções, como adaptação mútua, imitação cega de soluções criativas e conformidade confiável, são criadas. Quando uma estrutura formal entra em colapso, não há líder, nem papéis, nem rotinas, nem senso....aí vamos ver a cena em Mann Gulch...Dodge não pôde liderar... porque o sistema de papéis no qual ele é um líder desapareceu. Mas o que é pior, Dodge não pôde confiar em seus membros, e convencer a equipe a confiar nele e prestar atenção nele, porque eles não o conheciam e não havia tempo para mudar isso (WEICK, 1993).

Dixon *et. al.* (2017), por exemplo, enfatizam a importância do *sensegiving* para os líderes no comando e controle de missões perigosas. Treinamento, simulações, e interações podem ajudar de sobremaneira na prática do *sensegiving*, por conseguinte construindo a confiança necessária entre o líder e seus subordinados. Essas práticas



podem tornar o *sensemaking* e o *sensegiving* primordiais em um ambiente militar (ATTFIELD *et al.*, 2015).

Gioia e Chittipeddi (1991) esclarecem ainda que, para os sujeitos, a preocupação e o esforço em se comunicarem a fim de influenciarem o *sensemaking* se dá por meio da linguagem persuasiva ou sugestiva e em ações simbólicas ou enfáticas. Uma das intenções deste estudo é justamente compreender o *sensegiving* dentro do processo de *sensemaking* dos bombeiros do CBMMG, no contexto complicado e ambíguo inerente às ações de resposta inicial ao desastre ambiental da Samarco S.A.

Dado o que foi discutido até o momento, entende-se que o *sensegiving* influencia o processo de *sensemaking* da equipe de bombeiros, num processo que se dá de forma dinâmica, rápida e simultânea, bem como se entende que a confiança faz parte desse processo dinâmico, pois ela tanto influencia no *sensemaking* como pode ser uma construção resultada desse processo.

## **2.8 Síntese teórica e conceitual, e lacuna de pesquisa**

### **2.8.1 Principais referências para as análises**

Algumas referências bibliográficas nortearão o processo de análise dos dados coletados bem como a posterior discussão destes. Neste tópico, além de resgatar essas referências, e integrar alguns conceitos-base, comentam-se as lacunas que a tese procurará preencher dentro do contexto a ser analisado.

A presente pesquisa visa estudar e analisar como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo.

A ideia desse estudo se baseia em grande parte nos conceitos propostos por Weick (1995) e Weick *et al.* (2005), pois acredita-se que, além ser considerado um autor-chave para entender as nuances do *sensemaking*, ele desenvolveu um vasto arcabouço teórico no que diz respeito a análises de crises organizacionais e eventos extremos.

Weick (1995) esclarece que o *sensemaking* é um conceito teórico que traz uma nova perspectiva para a compreensão das organizações, pois tem a intenção de relacionar a ação com o contexto organizacional através da observação de como as pessoas criam significado a partir dos elementos de sua experiência no contexto no qual estão inseridas em determinado momento. A construção de sentido é um processo cognitivo em que indivíduos e grupos estão envolvidos na busca pela resolução de situações complexas, através da diminuição da ambiguidade de eventos problemáticos e muitas vezes urgentes. Assim, para esta tese, o conceito de *sensemaking* envolve o processo retrospectivo de imagens plausíveis que racionalizam o que as pessoas estão fazendo através do envolvimento da identidade no contexto social para a extração de traços que criam certa ordem nos eventos (WEICK *et al.*, 2005).

Para efetiva análise do processo de *sensemaking*, utilizam-se as sete propriedades de Weick (1995): **fundamentado na identidade** (a receita é uma questão acerca de quem eu sou, como indicado pela descoberta de como e o que eu penso); **retrospectivo** (para aprender o que eu penso, eu olho para trás e vejo o que eu disse antes); **promulgação/criação** (eu crio o objeto a ser visto e inspecionado quando digo ou faço alguma coisa); **social** (o que eu digo e destaco e concluo são determinados por quem se socializou comigo e como eu fui socializado, assim como a audiência que eu antecipo vai auditar as conclusões a que eu chego); **contínuo** (a minha fala é espalhada ao longo do tempo, compete por atenção com outros projetos contínuos, e é avaliada depois que é finalizada, o que significa os meus interesses já podem ter mudado); **por pistas e sugestões extraídas** (o que eu destaco e embelezo como o conteúdo do pensamento é somente uma porção pequena do enunciado que se torna saliente por causa do contexto e das disposições pessoais); **pautado na plausibilidade** (eu preciso saber o suficiente a respeito do que eu penso para realizar uma ação diante de um evento, mas não mais do que isso, o que significa que a suficiência e a plausibilidade assumem precedência sobre a precisão).

Especialmente para esta pesquisa e seu processo de análise, as sete propriedades de Weick (1995) podem ser inseridas dentro de um processo entendido por Weick (1979) e Weick *et al.* (2005) como “a organização”. Esse processo de organização ocorre quando mudanças em seu ambiente exigem que grupos de membros da organização entrem em ciclos de promulgação-seleção-retenção.

Posto isto, adere-se à sugestão de Kudesia (2017), pela qual a “promulgação” descreve o processo de perceber e agrupar informações do ambiente (com foco em pistas e sugestões) e o processo comportamental pelo qual agir com base em interpretações ajuda a moldar o mundo e a ordená-lo (promulgando e criando ambientes sensíveis). A “seleção” descreve como as pessoas se baseiam no passado para interpretar informações que são capturadas em momentos episódicos (retrospectiva por natureza) e buscam encontrar interpretações viáveis ao invés de interpretações completamente precisas (motivadas pela plausibilidade). E por fim, a “retenção” descreve como os resultados da interpretação são armazenados de maneiras que afetam identidades individuais e coletivas (fundamentadas na identidade) e como esses produtos são negociados através de interações com outros (social) à medida que são aplicados de forma contínua ao ambiente, com flutuações dos níveis de ambiguidade (contínuo).

Entende-se nesse estudo que o processo de *sensemaking* tem a condição de trazer uma melhor elucidação da ideia de promulgação (WEICK, 1988) e criação do ambiente pela própria ação iniciada dentro do local a que se determina ir; isto é, quando os primeiros respondentes de um evento se colocam dentro do incidente, sua ação se torna parte do evento. O evento não é uma entidade separada em relação à qual eles sentam e observam de longe. Como salienta Renaud (2010), os socorristas e suas ações se tornam parte do próprio evento, não só controlando e ajudando a trazer ordem ao caos, mas também se tornando parte do caos e, em última instância, parte da ordem.

Em relação às OACs e suas práticas, alguns autores de destacam dentro desta pesquisa, como Roberts (1990; 1993), Weick e Roberts (1993), Weick *et al.* (1999) e Weick e Sutcliffe (2007). Consideram-se aqui as OACs como sendo aquelas que geralmente enfrentam em seu trabalho contextos marcados por altos níveis de imprevisibilidade situacional e perigo.

Admitindo que o processo de *sensemaking* e da construção da confiança seja cíclico e contínuo dentro do contexto estudado, as condições nas quais a construção da confiança é colocada se trata de uma adaptação do “Modelo de Confiança” de Mayer *et al.* (1995), do modelo teórico que trata da “Conexão entre Identidade Organizacional e Confiança” insinuada por Puusa e Tolvanen (2006) bem como da concepção trazida por Lee e Olshfski (2002) sobre o comportamento dos bombeiros e seu comprometimento com o trabalho e a sociedade.

Complementando, serão utilizadas as conceituações e visões de alguns autores sobre identificação e identidade organizacional (ALBERT; WHETTEN; 1985; WHETTEN, 2006; MAEL; ASHFORT, 1992).

A confiabilidade, que muitos autores julgam ser um conceito precedente à confiança, é definida por alguns fatores importantes (“capacidades e competências”, “cuidado e benevolência”, “integridade e consistência”) do profissional., concebidos por Mayer *et al.* (1995), bem como pela “expectativa”, que foi delineada por vários autores (por exemplo, WEICK, 1995; FUKUYAMA, 1996; ROBINSON, 1996; ROUSSEAU *et al.*, 1998; ZAHEER *et al.* 1998) como parte fundamental para a construção da confiança. O atendimento aos fatores citados é variável; portanto, a confiabilidade deve variar em maior ou menor grau, de caso a caso.

A dinâmica que se introduz dentro do contexto de pesquisa contempla uma equipe que incita alta confiabilidade, isto é, são geralmente grupos que se organizam de forma consciente para conduzir ações de forma rápida e consistente, objetivando fazer um trabalho melhor de antecipação de possíveis eventos perturbadores. Isso ocorre porque eles atualizam constantemente a compreensão compartilhada de eventos em tempo real, reunindo informações e conhecimentos em todos os membros, ao invés de confiar em suposições derivadas de experiências passadas. Essa dinâmica “rápida” da construção dos sentidos no contexto estudado pode refletir a manutenção de um significado já construído ou então a elaboração de um novo significado (*sensemaking*) e sentido (*sensegiving*). O referencial básico para o *sensegiving* está em Gioia e Chittipeddi (1991); Maitlis e Lawrence (2007); Dixon *et al.* (2017) e Vendelo e Rerup (2011).

Quando ocorre essa construção de um novo significado e sentido, no momento seguinte à percepção do evento os atores vão verificar se existem regras estabelecidas para responder a ele. Essa verificação normalmente propõe um contexto de interação entre membros das equipes. Assim, essa interação e comunicação rápida enseja o ciclo da construção da confiança, justamente para haver convergência ou não entre os membros da equipe do sentido que está sendo produzido, e a sua coerência. Por meio do processo de um rápido *sensegiving* (VENDELO; RERUP, 2011; DIXON *et al.*, 2017), os atores, principalmente os comandantes de equipes de resposta, repassarão suas ponderações sobre a existência de regras ou não para determinada situação, e/ou a adequação das últimas a uma situação ambígua ou inesperada. Caso não se tenha regras preestabelecidas (caso de uma situação jamais vivida por ninguém em situações de trabalho) ou essas regras não sejam adequadas à ação, reinicia-se o ciclo do processo de *sensemaking*. Esse processo é intersubjetivo e recursivo, no sentido de que todos os atores envolvidos após seu *sensemaking* vão comunicando seu *sensegiving* aos demais atores numa dinâmica que revela como a confiança pode ser construída dentro do contexto pesquisado.

Pressupõe-se aqui que a ignição do clique que reverbera no “confiar” é iniciada pelo resultado da identidade que é retida no processo de *sensemaking*, isto é, a interpretação que se gera de um evento depende de quem a pessoa é, como ela se vê dentro da organização e qual é o grau o comprometimento que esse a primeira expressa para com a segunda. Esse comprometimento com as regras, normas e condutas da organização dá condições à construção da confiança, mas não se confia em outra pessoa, equipe e decisão a ser tomada sem ter expectativas sobre os indivíduos e a situação que se enseja. Alguns fatores que são percebidos na confiabilidade influenciam no ciclo desse processo, mais precisamente as “capacidades e competências”, o “cuidado e benevolência” e a “integridade e a consistência”.

Propomos que, quando a confiança é então construída e as decisões começam a fazer sentido, o indivíduo passa por uma conformação ou mudança de sua identidade, muitas das vezes reafirmando-a dentro da organização, ou modificando suas percepções sobre ela. Assim, conclui-se aqui também que tanto a autoidentificação quanto a criação de uma forte identidade organizacional são

elementos importantes em todo esse processo de *sensemaking*, bem como influenciam de forma significativa na construção da confiança.

### 2.8.2 Lacuna de pesquisa a ser explorada

Como visto na literatura analisada, a pesquisa sobre a noção de confiança talvez possa ser descrita como profunda, mas não particularmente ampla. Com efeito, existe uma chamada consistente para pesquisa que move o debate a partir dos temas que dominaram a investigação acadêmica até o momento. Esta tese responde a esse chamado e procura problematizar a confiança dentro de um contexto dinâmico, incerto, ambíguo e de alta periculosidade.

Ao considerar a confiança como um produto e contribuinte para o *sensemaking*, começamos a ampliar o debate em torno da confiança, enriquecendo-o e abrindo as portas para novas e excitantes possibilidades de pesquisa. Ao trazer o conhecimento e a experiência de um campo relacionado para a confiança, suscitamos novas questões e desafiamos as suposições existentes sobre o estado do tema. Ademais, a comunidade de pesquisa de *sensemaking* pode se beneficiar de estudos deste a partir de perspectivas de confiança.

Nesse sentido, e com base na fundamentação teórica, percebe-se que há ainda uma lacuna a ser explorada no que diz respeito aos estudos que buscam caracterizar a dinâmica e a relação estreita entre *sensemaking* e *sensegiving* em ambientes e situações extremas (VENDELO; RERUB, 2011; DIXON *et al.*, 2017). Nosso estudo visa explorar essa lacuna levando tal discussão a um nível empírico ainda não investigado. Esperamos que a discussão dessa dinâmica possa elevar a importância das sugestões e considerações de um líder, ou uma pessoa com comprovada experiência, para melhorar, complementar ou mudar o *sensemaking* de um membro da equipe, ou mesmo um indivíduo de outra organização que esteja somente colaborando com o coletivo nas ações de resposta ao evento.

Outra lacuna a ser explorada diz respeito à condução de um estudo sobre a construção da confiança no âmbito do construtivismo social. A maioria dos estudos sobre confiança até então se baseiam em uma estrutura mais positivista para interpretar seus dados (por exemplo, MAYER *et al.*, 1995; SCHOORMAN *et al.*, 2007; COLQUITT, SCOTT; LEPINE., 2007; COLQUITT *et al.*, 2011). Utilizando um viés

totalmente qualitativo e a perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995), pretende-se ajudar e qualificar ainda mais a discussão teórica da construção da confiança em momentos episódicos.

Finalmente, a última lacuna a ser preenchida diz respeito à discussão acadêmica sobre o tema desta tese no Brasil. Neste país, são escassos os trabalhos acadêmicos dedicados aos bombeiros, sendo que os destaques levam em consideração a rotina e problemas ocupacionais (por exemplo, NATIVIDADE, 2009) e os sentidos do trabalho (RIBEIRO; SILVA, 2012). Não foram encontrados estudos teóricos ou empíricos sobre o *sensemaking* em relação a algum aspecto do trabalho dos bombeiros militares do Brasil.

Adiante, no próximo tópico serão expostos a metodologia e o percurso metodológico realizado por esta pesquisa, e suas características.

### 3 METODOLOGIA

No presente capítulo serão apresentadas as características da pesquisa e o percurso metodológico realizado, os quais permitiram responder as questões centrais de pesquisa e atingir os objetivos específicos propostos. Para responder à questão central de pesquisa: “Como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo?” – no percurso metodológico foram realizadas, ao todo, 51 entrevistas, das quais 37 foram realizadas com os profissionais do CBMMG que atuaram na busca, resgate e salvamento de pessoas na ZQ no desastre da Barragem de Rejeitos de Minério de Fundão, pertencente à empresa de mineração Samarco S.A. Na apresentação dos dados, os nomes dos entrevistados foram alterados<sup>16</sup>, conforme os termos do ANEXO 1, a fim de proteger o anonimato dos participantes. Os nomes de outras pessoas, organizações e terceiros que foram citados também foram suprimidos e substituídos por outros nomes.

#### 3.1 As características da pesquisa

A intenção desta pesquisa é explorar um problema/evento ocorrido, entender como se dão as interações e ações de um grupo específico, analisar como eles constroem sentido diante de situações incertas e ambíguas, bem como entender, através dos dados emergidos, como é construído o sentido da confiança dentro do contexto escolhido; a pesquisa vislumbra, nesse contexto, questões interessantes e plausíveis acerca dos objetivos determinados, logo, ela tem características qualitativas. Trata-se de um estudo indutivo, pois o esforço de raciocínio foi ascendente, procurando encontrar regularidades entre os dados de uma primeira coleta, e, conforme foram surgindo questões variadas e inesperadas, os

---

<sup>16</sup> Bart Allen, Wally West e todos os outros nomes colocados nas entrevistas do capítulo “Análise das Descobertas” na VERDADE são os “nomes verdadeiros” de alguns dos heróis fictícios das histórias em quadrinhos da “DC Comics” e da “Marvel”. Somente estes nomes são fictícios. O resto é tudo verdade; conforme explicitado no “EPÍLOGO”.



procedimentos foram refeitos e foram promovidas novas coletas de dados, bem como mudanças de direcionamento na amostragem (por indução).

O modo pelo qual os dados foram tratados também reforça as características qualitativas da pesquisa. Segundo Creswell (2014), essa exploração é necessária devido à necessidade de estudar um grupo ou população, identificar variáveis que não podem ser medidas facilmente ou escutar vozes silenciadas.

Os métodos qualitativos podem capturar os detalhes e as complexidades das interações e ações das pessoas, especialmente no trabalho em equipe. São úteis quando o objetivo da pesquisa é construir uma imagem detalhada de uma determinada situação ou fluxo de eventos e quando o estudo requer um exame de relações sociais complexas ou padrões intrincados de interações (BRYMAN, 1999). Nesse estudo há a necessidade de descrever como funciona o grupo de bombeiros e seu trabalho em um dado evento, num curto período de análise; com efeito é determinante explorar suas crenças, a linguagem, os comportamentos e as questões enfrentadas pelo grupo (CRESWELL, 2014).

Weick (1995), ao analisar o futuro das pesquisas científicas sobre *sensemaking*, relata que as metodologias que se mostraram mais adequadas à pesquisa sobre o tema são metodologias qualitativas, como a investigação naturalista, *grounded theory*, incidente crítico, entrevistas, análise semiótica e observação participante. É certo que, quaisquer que sejam as metodologias qualitativas adotadas, faz-se necessária a compreensão dos pressupostos filosóficos que estão por trás delas.

Segundo Creswell (2014), filosofia significa o uso de ideias e crenças abstratas que informam nossa pesquisa. Para se ter uma melhor compreensão dos pressupostos filosóficos que estão por trás desta pesquisa qualitativa faz-se necessário percorrer algumas etapas importantes. Denzin e Lincoln (2011) ponderam que tais etapas nos trazem uma visão geral do "Processo de Pesquisa". O Quadro 9 sintetiza essa visão em relação à esta pesquisa.

Quadro 9: O Processo de Pesquisa.

<b>Fase 1: Ontologia - O pesquisador como sujeito multicultural - "Concepções de si e dos outros"</b>
<p>Procurar entender as realidades múltiplas que serão construídas por meio das experiências vividas pela OAC (CBMMG) nos momentos iniciais da resposta ao desastre da Samarco S.A (dentro da ZQ), e relatar as diferentes perspectivas dos temas desenvolvidos nos achados.</p> <p>Significados e interpretações serão negociados com fontes de dados humanas porque são as realidades do participante que o pesquisador tenta reconstruir (LINCOLN; GUBA, 1985; MERRIAM, 1988).</p>
<b>Fase 2: Epistemologia - Paradigmas e perspectivas teóricas - "Interpretativismo / Construcionismo Social"</b>
<p>A pesquisa busca a visão de outras pessoas (um grupo específico) sobre um evento ocorrido, embora o autor não deixará de trazer para dentro da pesquisa sua visão e suas interpretações sobre os temas achados.</p> <p>A pesquisa busca entender como o CBMMG respondeu ao desastre da Samarco S.A a partir da perspectiva teórica do <i>sensemaking</i> (WEICK, 1995). Similarmente, busca, utilizando a perspectiva citada, entender a construção de sentido nas interações sociais das equipes. A partir dos "processos" de interação e construção de sentido realizados entre os indivíduos (CRESWELL, 2014) dentro do contexto do desastre, é feita a interpretação das narrativas dos indivíduos com vistas a compreender e analisar como são constituídos alguns fatores que contribuem de forma direta para a construção da confiança.</p>
<b>Fase 3: Estratégias de Pesquisa ou abordagem da investigação - "Entrevista Etnográfica"</b>
<p>Irá ser utilizado mais de um estilo literário. Com efeito utiliza-se de um método indutivo das ideias emergentes, as quais serão obtidas através da entrevista etnográfica semiestruturada e seus preceitos. O desejo é fazer a descrição de um sistema de significados culturais e identitários de um determinado grupo (o CBMMG), objetivando entender suas ações em um determinado evento, bem como suas identidades e cultura, do ponto de vista dos informantes (SPRADLEY, 1979).</p>
<b>Fase 4: Métodos de Coleta e Análise</b>
<p>Métodos de Coleta: "Entrevistas etnográficas semiestruturadas"; "Documentos e registros"; "Conversas informais" e "visita técnica ao local do evento com acompanhamento do CBMMG".</p> <p>Métodos de tratamento de dados: "Análise auxiliada por computador";</p> <p>Análise dos resultados: "Análise das narrativas sob a perspectiva do <i>sensemaking</i> (WEICK, 1995)".</p>
<b>Fase 5: A arte, a prática e a política da interpretação e avaliação</b>
<p>Ações para melhor validar o estudo: explicar o comportamento a partir de ponto de vista dos participantes; Registrar as informações de forma sistemática (usando gravadores em áudio), por isso, estar sempre presente nessas situações; sempre contextualizar as informações; observações e conversas repetitivas; instrumentos, códigos, cronogramas, questionários, agenda de entrevistas, etc., são gerados no local como resultado da investigação (SPINDLER; SPINDLER, 1987).</p>

Fonte: Adaptado pelo autor de Denzin e Lincoln (2011).

### 3.1.1 Construtivismo social, *sensemaking* e a análise das narrativas

Seguindo um alinhamento metodológico já citado anteriormente, essa pesquisa analisa e discute a construção da confiança dentro e através das narrativas dos profissionais do CBMMG; para tanto, utiliza-se a perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995), tudo isso dentro da perspectiva teórica do construtivismo social.

O construtivismo social é uma perspectiva ontológica dos fenômenos humanos como produtos de múltiplas mentes humanas (BERGER; LUCKMANN, 1967).

Existe um reconhecimento crescente entre os estudiosos de que os fenômenos organizacionais emergem como resultado dos atos coletivos de construção social, no entanto, frequentemente as consequências mais amplas e profundas de se reconhecer a natureza social e construtiva de como a experiência é feita com sentido permanecem subexaminadas (HAMMERSLEY, 2003).

Para que algo seja percebido como um constructo, sua qualidade essencial é considerada o produto da mente humana. Sem o envolvimento ativo da mente, não há produto para explorar. Portanto, o que é produzido faz parte e não pode ser separado do ser humano que o imaginou. Ao adicionar o adjetivo "social" neste contexto, a criação do constructo é considerada polifônica, significando o produto de mais de uma "voz" humana (CZARNIAWSKA, 2001).

Weick (1995) afirma que o *sensemaking* nunca começa ou termina, e que estamos sempre empenhados em dar sentido aos nossos ambientes, e temos feito isso durante toda a nossa vida. Ao fazer sentido, os atores interpretam sugestões selecionadas que influenciam o que e como o significado é construído e, subsequentemente, que sentido é feito (ERICSON, 2001).

Wright e Ehnert (2006) complementam dizendo que, embora o *sensemaking* seja tipicamente um ato social, o sentido de um indivíduo é em particular para ele/ela, porque as pistas não têm significado fixo, mas têm significado atribuído durante as trocas sociais. Uma pista gerada pode ser discutida entre uma equipe de resgate, por exemplo, e seu significado acordado, mas como isso se encaixa em uma visão geral do mundo será, em última instância, único para cada pessoa, à medida que as histórias individuais forem diferentes. Dentro dos grupos, é necessário haver

entendimento compartilhado suficiente para permitir o funcionamento eficaz do grupo. Grupos têm requisitos diferentes para compreensão e significado compartilhados. Grupos fortemente controlados, como equipes cirúrgicas ou equipes de pilotos de aeronaves e equipe de bombeiros, precisam compartilhar altos níveis de significado para funcionar de forma eficaz.

Currie e Brown (2003) explicam que durante o *sensemaking* os indivíduos são vistos como construindo e mantendo suas próprias identidades ou a identidade da organização a qual pertencem, e usam seu senso de quem eles são e como eles se veem dentro de uma equipe, por exemplo, como um poder afetivo para influenciar o *sensemaking* dos outros. Os autores dizem que há um forte papel atribuído à conversação como o principal meio através do qual o senso é feito, mas outras formas de narrativas, como histórias e todas as formas de texto.

O *Sensemaking* é a forma privilegiada através da qual os fenômenos se tornam compreensíveis e, dentro disso, a análise da narrativa e das histórias<sup>17</sup> é o meio privilegiado pelo qual os atores fazem sentido em contextos desconhecidos. Weick (1995) descreve o *sensemaking* como um processo pelo qual os palpites são desenvolvidos para fazer pequenos detalhes se encaixarem em um todo funcional. Segundo o autor, as histórias narradas pelos indivíduos sobre a realidade organizacional representam meios de se interpretar e administrar eventos com significado. Essa interação entre a análise de narrativas e o *sensemaking* é recomendada por Czarniawska (1998).

Com efeito, a análise narrativa, embora desafiadora de usar (CRESWELL, 2014), mostrou-se apropriada para esta pesquisa porque há pertinência no contexto da situação vivida. A análise narrativa concentra-se em examinar as histórias contadas pelos atores, com estes relatando retrospectivamente as experiências do passado (FLEMING, 2001; PINNEGAR; DAYNES, 2007).

Gephart (1991) diz que as narrativas têm sido descritas como "uma ferramenta ou programa para entender os eventos". Outros autores, como March e Sevon (1984),

---

<sup>17</sup> Histórias e narrativas são utilizadas nesta tese de forma intercambiável; como sinônimos.

Boyce (1995) e Weick (1995) afirmam os indivíduos utilizam as narrativas como forma de organizar suas experiências.

A pesquisa narrativa pode ser distinguida de outras formas, porque os elementos da história formam um todo, os elementos são conectados por um curso de ação, e o indivíduo escolheu especificamente esses eventos para recontar porque são relevantes (CZARNIAWSKA, 1997).

Por fim, similarmente ao *sensemaking*, a confiança é enquadrada como uma construção social a qual representa realidades socialmente construídas, por isso é plausível a utilização da perspectiva do *sensemaking* para examinar as ações de um grupo específico e como eles constroem, dentro de um evento, os sentidos da confiança.

A confiança socialmente construída é, portanto, constituída em contextos socialmente construídos. Wright e Ehnert (2006) ponderam que o que o Construcionismo ensina é que os contextos estão sendo formados continuamente e que é o significado atribuído a esses contextos que é o ponto-chave que influencia a agência humana. Os autores salientam que os significados não são fixos, mas são retribuídos perpetuamente à medida que os contextos continuam a evoluir e as histórias mudam. Desse ponto de vista, pode-se dizer que o pesquisador construcionista social está interessado é em como os atores interpretam seus contextos, tornando o familiar desconhecido, e como eles constroem e que significado eles atribuem às suas próprias experiências.

### **3.1.2 A utilização da entrevista etnográfica semiestruturada**

Para obter uma coleta de dados e uma estruturação mais interessante e disciplinada, optou-se pela utilização da estratégia elaborada por Spradley (1979), a entrevista etnográfica semiestruturada, pois, em termos metodológicos, a pretensão desta pesquisa foi produzir dados empíricos sobre as vidas de pessoas em uma situação específica. Segundo Trivinos (1987), a entrevista etnográfica é, por excelência, a entrevista semiestruturada, por possibilitar a obtenção de mais informações, ao longo da entrevista, acerca do tema em estudo.

A entrevista etnográfica, segundo Spradley, no sentido de evento de fala, pode ter diversas características de uma conversa amigável. Para o autor, a conversa amigável, independente se será gravada ou não, é uma forma de criar familiaridade entre o pesquisador e o informante. Além disso, quando se trata de uma introdução à entrevista etnográfica, a conversa amigável é muito bem-vinda. Através dela é possível levantar diversos assuntos e observações, que, às vezes, são mais interessantes que a própria entrevista. Nesse sentido, podemos considerar que as entrevistas etnográficas devem configurar-se como uma série de entrevistas amigáveis, caso contrário, as próprias entrevistas tomarão uma dimensão de interrogatório, criando uma relação hostil entre o etnógrafo e o informante.

Em todas as fases da pesquisa (que serão posteriormente detalhadas), do “Projeto Piloto” à definição do objeto de pesquisa, as entrevistas seguiram vários direcionamentos definidos por Spradley (1979), assim, em todas as inserções no campo e conversas com informantes ou guardiões, foram sempre explicitados os objetivos da pesquisa. Disciplinarmente, foram explanados os detalhes projeto de pesquisa e objetivos iniciais da tese, explicou-se sobre as entrevistas sobre as questões éticas e relevantes que permeiam todo o processo de pesquisa. Em tempo, sempre foi disponibilizado um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (ANEXO 1), o qual, quando assinado, expunha o consentimento do entrevistado para gravação de voz, bem como a publicação de futuros materiais relativos à pesquisa, procedentes das narrativas coletadas.

Ao roteirizar a entrevista semiestruturada, buscou-se categorizá-la em: questões descritivas, questões estruturais e questões de contraste. Em todas as fases da pesquisa buscou-se fazer anotações durante e depois das entrevistas para melhorar o roteiro das questões; retirando questões que se mostravam ambíguas, bem como aquelas que não surtiram o efeito desejado. O roteiro, então, foi modificado várias vezes, seguindo um aprendizado contínuo sobre o proceder com a entrevista etnográfica, dentro dos direcionamentos de Spradley (1979). Além disso, como sugerido pelo autor, relatórios condensados, relatórios expandidos de impressões de entrevistas, protocolos de trabalho de campo e anotações sobre análises e interpretações foram feitos imediatamente após o contato de campo.

O conjunto de entrevistas foi uma fonte primária de pesquisa, e, como fontes secundárias, utilizei: notas de campo; anotações de conversas informais; notas de uma visita técnica; foto de um diário com anotações de minhas percepções sobre entrevistas e conversas formais e informais (por exemplo, pelo *WhatsApp*) e um documento do CBMMG sobre o desastre (Estudo de Caso – Rompimento Barragem de Fundão Mariana/MG – CBMMG 2016).

No período de fevereiro de 2016 a dezembro de 2017 foram realizadas 51 entrevistas, com duração média de 40 minutos. Somente as entrevistas geraram um total de 547 laudas. É importante frisar que, das 51 entrevistas, 37 foram realizadas com o CBMMG.

Praticamente todas as entrevistas foram realizadas no local de trabalho dos entrevistados, assim, algumas duraram bem menos do que o esperado, haja vista as condições muitas vezes inibidoras e complicadas do ambiente.

Todas as gravações realizadas foram transcritas. Para estruturar e organizar as entrevistas de todas as fases da pesquisa, notas de campo, comentários de conversas informais, notas de visitas técnicas e documentos utilizados, foi escolhido um programa de análise qualitativa por computador, o *software* Atlas t.i. O *software* também foi utilizado para a codificação e análises dos dados. Como muitos outros *softwares* de análise qualitativa assistida por computador (por exemplo, NVivo, *Ethnograph*), o Atlas não codifica os dados para o analista, mas fornece um meio para o usuário organizar dados codificados de uma maneira que promove níveis mais altos de abstração.

Sintetizando a série de passos sequenciais (SPRADLEY, 1979) que foram seguidos para a coleta de dados da fase 1 até a fase 3, temos: i) localizando um informante; ii) entrevistando um informante; iii) fazendo um registro etnográfico; iv) perguntando questões descritivas; v) analisando entrevistas etnográficas; vi) fazendo a análise de domínio; vii) perguntando questões estruturais; viii) fazendo análise taxonômica; ix) perguntando questões de contrastes; x) fazendo análise de componente (componencial); xi) descobrindo temas culturais.

É importante salientar algumas dificuldades encontradas em relação à coleta de dados e à entrevista etnográfica semiestruturada. A primeira diz respeito ao próprio

entrevistador, pois foi a primeira vez que realizei este tipo de procedimento, assim, a falta de experiência dificultou o início do processo. Mesmo lendo sobre o tema, percebi que a prática era o melhor jeito de aprender sobre a entrevista etnográfica.

A percepção de que praticar era o melhor a fazer veio de algumas entrevistas que realizei ainda na fase de aulas do doutorado. Realizei três ou quatro entrevistas, seguindo o “manual” de Spradley (1979). Não foi fácil! Apesar de se parecer com um manual, o passo a passo sugerido por Spradley exige certa disciplina, o que não é tarefa fácil, pois ele é composto por uma série de microdetalhes. Um importante passo inicial é testar o roteiro da entrevista, isto é, testar as perguntas elaboradas inicialmente. Mas como testar as perguntas? Com quem?

Ainda no calor das notícias sobre o desastre em Mariana, em dezembro de 2015, tive a ideia de tentar arrumar um amigo ou conhecido que morasse na cidade de Mariana, assim, poderia testar as perguntas com um pouco mais de consistência (ou assim eu pensei); pois, como o projeto piloto tinha por objetivo “pescar” algum assunto interessante que emergisse das primeiras entrevistas, nada melhor do que testar as perguntas com alguém que estivesse vivendo o caos da destruição causada pelo desastre. Assim foi feito. Negocieei uma “conversa cordial” com um amigo que na época estava morando em Mariana.

No primeiro teste do roteiro, eu tive inúmeras dificuldades, pois, mesmo a pessoa sendo conhecida, o que me daria uma maior tranquilidade, decidi seguir as regras de comportamento em uma entrevista, para ir me “profissionalizando” desde já. Pois bem, o teste foi realizado, e realmente, não foi somente necessário, foi imprescindível para o início dos trabalhos em campo. Praticamente todas as perguntas tiveram que ser reformuladas; alguns motivos: i) redundância em certas perguntas; ii) vi que faltou clareza em certas perguntas; percebi que eu estava sendo vago em certas questões; iii) em outras questões eu estava forçando o entrevistado a responder o que eu queria, isto é, percebi que estava manipulando sua resposta; iv) expliquei certas expressões, o que não é indicado, pois também “direcionou” a resposta do entrevistado. Enfim, foi um trabalho que gerou trabalho. Mas a intenção é esta mesmo, errar no início, consertar, rever, reformular; para que não se perca dados importantes mais adiante. Manzini (2004) explica que a partir de um roteiro com perguntas bem elaboradas, a possibilidade de acertar nas intervenções pode



aumentar. Um roteiro bem elaborado não significa que o entrevistador deva tornar-se refém das perguntas elaboradas antecipadamente à coleta, principalmente porque uma das características da entrevista semiestruturada é a possibilidade de fazer outras perguntas na tentativa de compreender a informação que está sendo dada ou mesmo a possibilidade de indagar sobre questões momentâneas à entrevista, que parecem ter relevância para aquilo que está sendo estudado.

Adiante, meu comportamento também teve que ser revisto, pois eu falei muito no teste piloto; às vezes, na ansiedade, eu respondia o resto da frase para o entrevistado. E percebi, depois de ouvir a entrevista, que foi gravada, que não estava certo esse tipo de intervenção. Teria que deixar o entrevistado se expressar, e, mesmo nos momentos de silêncio, ter paciência, e dar o tempo que ele precisa para se expressar.

Depois do teste de roteiro, decidi procurar informantes para começar realmente um teste piloto que tivesse mais entrevistados, e abrangesse determinados setores atingidos direta e indiretamente pelo desastre.

As primeiras dificuldades apareceram quando na busca de informantes. A situação de Mariana e dos distritos atingidos pelo desastre ainda era caótica; muito estresse, muita pressão em vários setores da comunidade atingida, e muita insegurança. Essa insegurança por parte de vários setores da sociedade Marianense fez com que eu tivesse que ter muita habilidade de negociação para convencer as pessoas a ceder uma entrevista.

Como já dito, o clima ainda era fúnebre em dezembro; pessoas mortas, famílias arrasadas, então, como entrevistador, eu tinha que ter isso em mente. Acho que o pesquisador deve levar em conta que no momento da entrevista ele estará convivendo com sentimentos, afetos pessoais, fragilidades, por isso todo respeito à pessoa pesquisada. O pesquisador não pode esquecer que cada um dos pesquisados faz parte de uma singularidade, cada um deles têm uma história de vida diferente, têm uma existência singular. Assim, percebi que não podia me distrair durante a entrevista, e estar bem atento e atencioso com o informante.

Spradley (1979) disse que a presença do gravador, como instrumento de pesquisa, em alguns casos pode causar inibição - constrangimento - aos

entrevistados. E foi isso que aconteceu com um dos entrevistados na fase inicial da pesquisa. Como um dos entrevistados estava diretamente ligado ao desastre, e até mesmo ligado profissionalmente à empresa Samarco S.A., ele não permitiu a gravação; mesmo eu sendo bem claro, explicando o propósito da entrevista, e dizendo que as perguntas não eram relacionadas a questionamentos morais ou coisa do tipo. Outra dificuldade com esse entrevistado é que ele tentava levar o assunto para outro lado a todo momento; tinha um tom de superioridade e ficava a todo momento perguntando coisas do tipo: Você é formado em quê? Você conhece nossa cidade? Você sabe quanto a mineradora rende para a nossa cidade? – certamente querendo me diminuir, ou querendo me colocar em um rol de pessoas que – “só vem aqui para atrapalhar!”. Ele não falou isso, mas foi o que me soou. Quando eu disse que era pesquisador da Fundação Getulio Vargas, acho que amenizou um pouco. Eu falei isso, talvez querendo dizer: “Você sabe com quem está falando?”. Acho que me comportei como no relato de Alcadipani (2014). Foi uma maneira de tentar me valorizar também.

O fato é que isso deve ser normal, só que nas primeiras entrevistas eu ainda estava esquecendo de certas coisas, até de que eu era um pesquisador, fazendo uma pesquisa bem importante. Com efeito, em todas as outras entrevistas, fui bem cordial como sempre, mas me comportei de maneira bem profissional também. Sempre que me apresentei, me apresentei como pesquisador da FGV.

Bom, foi difícil, mas foi interessante para minha formação. Tive que me manter paciente e educado. Foi um aprendizado.

Já para que fosse possível continuar o processo de coleta de dados da segunda fase em diante, um fator determinante foi a rede de contatos e um forte “guardião”. Quando decidimos que o objetivo era entender mais um pouco sobre as organizações públicas que participaram das respostas ao desastre da Samarco, fui diretamente perguntar para o Comandante dos Bombeiros na época (que foi um dos entrevistados na primeira fase) se ele poderia me ajudar em relação à obtenção de mais profissionais bombeiros para entrevistas. Ele disse que isso (disponibilizar uma quantidade maior de profissionais para entrevistas) ele não poderia fazer; eu teria que olhar com o institucional, ou seja, com o Estado Maior. Bom, ficou complicado.... aí eu perguntei se ele poderia me ajudar, e ele ficou meio receoso; não sei se pelo trabalho

que iria dar, ou outro motivo. Todavia, foi muito solícito em dizer que quem teria mais acesso nesse caso era o Comandante Geral do Batalhão de Polícia Militar de Ouro Preto/MG (o qual também foi entrevistado na primeira fase).

Bom, tive a sorte de ter o acesso ao Comandante de forma bem amigável, pela indicação de um professor da UFOP. Então, esse Comandante, que, aliás, gostou do objetivo da pesquisa, foi quem deu a ignição a todo o processo de acesso ao CBMMG e ao CEDEC.

Um pouco desses acessos e dos trâmites a essas organizações, eu conto na seção: “Percurso Metodológico”.

### **3.1.3 A análise dos dados**

Sinteticamente, o processo de análise desta pesquisa envolveu: a organização dos dados; a realização de uma leitura preliminar da base de dados, fazendo sempre anotações pertinentes (memórias) e formando códigos iniciais, bem como anotações as quais descrevessem o contexto social, atores, o evento e o desenho do ambiente; a codificação e organização dos temas; e a representação dos dados. Levando sempre em consideração a interpretação das narrativas através da perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995).

De forma geral, e mais precisamente em relação às narrativas do CBMMG, os dados foram analisados através do método comparativo constante, porque requer que o analista permita as possíveis mudanças nas categorias de código e codificação até que o projeto esteja próximo da conclusão (LINDLOF; TAYLOR, 2002). Dada a abordagem indutiva da pesquisa, os dados direcionaram as categorias de codificação, embora tenha sido dada a devida atenção à literatura base da pesquisa.

Durante e após a codificação inicial, comparou-se cada código com outros códigos, redefinindo as categorias conforme necessário, para atribuir adequadamente o texto a um código. A análise começou com a codificação aberta, codificando tantas categorias quanto possível linha por linha, e depois passou a níveis mais altos de abstração à medida que os códigos são eliminados, combinados e unidos sob categorias de ordem superior, um processo conhecido como codificação hierárquica (STRAUSS; CORBIN, 1990).

Por fim, os temas semelhantes foram reunidos em várias dimensões abrangentes que compõem a base do tema (quadro emergente). Estas técnicas não eram lineares, formam um procedimento “recursivo” analítico orientado para o processo, o qual continuou até que se chegasse a uma compreensão clara das relações teóricas emergentes (STRAUSS; CORBIN, 1990). No final da fase 3 (três) e 4 (quatro), como veremos, foi criada uma estrutura de dados que resume os temas de segunda ordem sobre os quais foi construído o modelo de construção da confiança.

Esta pesquisa foi construída de 4 (quatro) fases, mas nem todas chegaram a realizar todos os passos de Spradley (1979). Na realidade, como veremos no próximo tópico, somente as fases 3 (três) e 4 (quatro) (na qual foi definido o objeto final de estudo) seguiram todos os passos, demonstrando as análises e representações gráficas que levaram às discussões e à conclusão desta tese.

Na seção seguinte, os procedimentos metodológicos utilizados para coleta e análise de dados são explicados com mais detalhes, bem como as dificuldades enfrentadas na condução da pesquisa. Com efeito, espera-se que a redação detalhada dessa trajetória possa revelar melhor ao leitor o esforço inicial em termos metodológicos, o porquê da escolha do evento e a organização a serem estudados, e como chegou-se a esta escolha.

## **3.2 O percurso metodológico**

### **3.2.1 Decidindo ir a campo - fase 1: “Projeto Piloto”**

Até meados de novembro de 2015, tinha a intenção de retornar a meu projeto de mestrado e continuar a estudar alguns aspectos dele que não haviam sido estudados até então. Este objetivo estava em minha mente até um pouco depois do desastre com a barragem de rejeitos de minério da empresa Samarco S.A ter ocorrido na cidade de Mariana (MG). E até aquele momento não havia tido contato com nenhum professor para questões de orientação, mas tinha em mente que utilizaria uma investigação qualitativa em meu projeto, bem como tinha o objetivo de que nesta

abordagem imperasse a perspectiva do construtivismo social, até mesmo pelas características do grupo que eu iria estudar.

No dia que ocorreu o desastre eu estava em Mariana, e de imediato as primeiras notícias foram impactantes, e bem confusas, pois elas estavam vindo de fontes variadas; e cada uma com uma história diferente quanto à magnitude real da barragem colapsada. Como é sabido, esse foi um desastre ambiental de proporções gigantescas, embora o número de vítimas fatais tenha sido bem menor do que estava sendo noticiado num primeiro momento; o que não desfaz o estrago causado às famílias de Bento, às comunidades ribeirinhas e a todo sistema ambiental ao longo do trajeto da lama da Samarco S.A.

Por outro lado, o evento trouxe uma oportunidade ímpar para pesquisadores de diversas áreas de atuação. Essa oportunidade foi visualizada de imediato por mim e pelo meu orientador, Professor Rafael, que, sem perda de tempo, determinou que eu fosse a campo explorar os fatos ocorridos.

A princípio, e para começar uma coleta de dados que pudesse nos dar algum direcionamento sobre o que poderia ser estudado, meu orientador recomendou que fosse utilizada a técnica da entrevista etnográfica e semiestruturada, mais precisamente um livro de 1979, de James P. Spradley, *The Ethnographic interview*; este livro figura como um manual que traz detalhadamente e didaticamente como proceder em uma entrevista etnográfica. As entrevistas desse trabalho foram caracterizadas pela formulação da maioria das perguntas com antecedência.

Foi preparado por mim um protocolo e um roteiro de entrevista, e, como o desastre ocorrido é um problema que envolve questões das ciências sociais e humanas, decidiu-se por fazer uma pergunta inicial norteadora de pesquisa bem aberta, para depois tentar moldar essa pergunta, ouvindo os participantes que iriam ser estudados.

A pergunta inicial de pesquisa foi: *"Como as pessoas foram afetadas e quais foram as primeiras percepções dessas pessoas acerca do Desastre da Samarco na Cidade de Mariana (MG)?"*

Com essa primeira pergunta, foi elaborado o questionário semiestruturado. O questionário foi apreciado e avaliado pela orientação acadêmica, para que pudéssemos iniciar a coleta de dados (APÊNDICE A).

### ✓ **A coleta de dados – fase 1**

Depois da decisão de se estudar o evento ocorrido em Mariana (MG), como já exposto, decidiu-se de imediato realizar a ida ao campo para coletar as primeiras informações sobre o ocorrido, conversando com pessoas da cidade, conhecidos, e prováveis "guardiões", que pudessem facilitar o acesso às pessoas relacionadas ao evento, e que, possivelmente, poderiam ser alvos de posteriores entrevistas. Intervenções qualitativas como essa começam com a obtenção do acesso, em geral começam com um "guardião", um indivíduo que é um membro ou que tem status de incluído em um grupo cultural. Esse guardião é contato inicial para o pesquisador e conduz o pesquisador até os outros participantes (HAMMERLEY; ATKINSON, 1995). Assim, foi levantado por mim os nomes de possíveis "guardiões" que poderiam facilitar o meu acesso.

A saber, o uso das minhas redes de relações pessoais desempenhou papel preponderante para conseguir chegar até as pessoas que mais me ajudaram a desenvolver a pesquisa (ALCADIPANI, 2014), caso, por exemplo, do Comandante Kirk, que será lembrado ainda nesse capítulo.

Nesse mesmo momento eu já comecei a levantar dados sobre o evento, das empresas envolvidas, organizações públicas e privadas envolvidas, locais afetados, pessoas afetadas, reportagens, dados audiovisuais, conversas de amigos e conhecidos sobre o ocorrido, etc.

Em posterior conversa com meu orientador sobre a questão de se obter maior conhecimento sobre o evento, decidimos que seria muito viável e interessante naquele momento tentar realizar entrevistas com pessoas da comunidade que foram afetadas direta e indiretamente pelo evento. Assim, decidiu-se por realizar as primeiras ações definitivamente metodológicas em relação à coleta de dados.

Foi decidido que eu iria tentar entrevistar pessoas da cidade de Mariana e distritos afetados pelo evento, principalmente do subdistrito de Bento Rodrigues.

Apesar de terem sido levantados vários possíveis guardiões, os contatos com mais assertividade ocorreram somente quando a proposta de amostra a ser estudada foi melhor definida.

Feterman (2010) recomenda realizar a priori uma abordagem da grande rede, em que primeiro o pesquisador convive com todos. Os pesquisadores dependem de seu julgamento para selecionar os membros da subcultura ou unidade com base nas perguntas de pesquisa. Por isso, aproveitamos as oportunidades, isto é, amostragem oportunista (MILES; HUBERMAM, 1994). Com essa oportunidade em mãos, e depois de uma conversa sobre as possibilidades de amostra a ser estudada, ficou decidido que iríamos tentar conversar com pessoas de diversos setores da cidade de Mariana, dentre os quais estariam: prefeitura, comércio, serviços, polícia militar, bombeiros, igreja, moradores comuns, etc.

Como essa primeira definição do estudo abarcou vários setores da cidade afetados pelo desastre, o próximo passo foi o acesso às pessoas que poderiam ceder uma entrevista e conversar sobre o desastre em nível mais profundo. Essa etapa teve que ser realizada com a ajuda de vários "guardiões". Como eu já conhecia várias pessoas que poderiam me ajudar nesse acesso, inclusive alguns que poderiam até dar seu relato, pois moravam em Mariana, comecei a fazer os contatos e agendar conversas. É importante salientar que em todas as fases desse percurso metodológico eu me apresentei como pesquisador de doutorado da Fundação Getulio Vargas. Eu percebi que essa apresentação se mostrou fundamental (ALCADIPANI, 2014) em todas as fases do percurso, haja vista a reputação da instituição.

Apesar dos contatos terem indicações que poderiam ajudar a pesquisa, tive muitas dificuldades com o acesso. Isso, creio eu, se deve a alguns fatos, dentre eles era o pleito de entrar para conversar tanto em organizações públicas quanto privadas, pois, em todas elas, há uma série de dificuldades e resistências inerentes a este tipo de evento, um grande desastre que atingiu todos os setores da comunidade e da sociedade em geral. Vários desses percalços foram estudados e expostos por Alcadipani (2014), em seu artigo que analisa duas tentativas de acesso para realizar etnografias, em diferentes contextos organizacionais brasileiros.

Também houve uma dificuldade imensa em conseguir pessoas que foram diretamente afetadas (distrito de Bento Rodrigues), pois, como havia se passado pouco tempo da data do acidente, as pessoas que foram diretamente afetadas e seus familiares estavam sendo muito assediados pela imprensa de forma geral, e isolados pela própria empresa, a qual foi responsável pelo realocamento das famílias afetadas do distrito de Bento Rodrigues. Segundo a Folha de São Paulo<sup>18</sup>, cerca de 70 famílias foram alocadas pela empresa em hotéis e pousadas da região de Bento Rodrigues. Então, em meados de fevereiro de 2016, ainda estava muito difícil o acesso às pessoas de Bento Rodrigues, assim, todas as pessoas que foram entrevistadas nesse início foram de segmentos da cidade de Mariana.

As entrevistas ocorreram no período de fevereiro a abril de 2016 e foram realizadas com pessoas dos seguintes segmentos (os nomes são fictícios), conforme Quadro 10, abaixo:

Quadro 10: Entrevistados na 1ª fase do projeto de pesquisa sobre o desastre da Samarco, em Mariana (MG).

Setor da cidade	Área específica/pessoa
1) Prefeituras: 2 pessoas	Área de Licitações e contratos e almoxarifado Secretaria de Desenvolvimento Econômico
2) Comércio: 1 pessoa	Restaurante (no local também funciona um Hotel, do mesmo dono)
3) Corpo de Bombeiros Militar: 1 pessoa	Tenente Comandante da 3ª Companhia de Corpo de Bombeiros Militares de Ouro Preto (MG)
4) Polícia Militar: 1 pessoa	Comandante do 52º Batalhão da Polícia Militar da cidade de Ouro Preto (MG) - este batalhão é responsável também pela cidade de Mariana (MG)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como já dito anteriormente, para manter uma conduta ética de pesquisa, repassado a todos o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido", o qual todos assinaram sem colocar algum empecilho.

Em tempo, foram explicitados aos participantes os objetivos para a entrevista; foram informados sobre a finalidade da pesquisa e sobre as formas de condução e gravação; e as perguntas foram explicitadas pelo entrevistador as vezes que se

<sup>18</sup> Publicado em 07 nov. 2015.



fizeram necessárias; e o entrevistado pode incluir informações e opiniões pertinentes (SPRADLEY, 1979).

A entrevistas foram gravadas, feitas anotações acerca das observações realizadas, e geradas notas de campo. Destes procedimentos foram gerados documentos primários para posterior análise.

#### ✓ **A análise de dados – fase 1**

Das entrevistas realizadas foram gerados seis documentos: seis gravações, e várias notas de campo (história das minhas observações). As gravações foram transcritas para documentos separados, no formato Word.

Tais documentos, que podem ser chamados de "documentos primários", formam a base para esse trabalho.

Para compilação, decomposição e análise de todos os documentos gerados foi utilizado o software de análise qualitativa Atlas t.i. Iniciou-se uma decomposição dos dados, ou seja, codificação, anotações, criação de "memorandos" (banco de memória descritiva e considerações sobre alguns pontos que se revelaram importantes, e que podem posteriormente ser resgatados para uma posterior discussão), criação de famílias de códigos e de esquemas visuais para facilitar a busca das informações no projeto. A "Codificação" é o processo de organizar materiais em "grupos" antes de dar algum sentido a esses "grupos" (ROSSMAN; RALLIS, 1998). Isso envolve tomar dados em texto ou imagens, segmentar as frases (ou parágrafos) ou imagens em categorias e rotular essas categorias com um termo, geralmente baseado na linguagem real do participante (conhecido como *in vivo*).

Dos códigos que foram formados (ao todo 18), destacaram-se alguns conceitos de 1º ordem como: "Ações das pessoas"; "Economia"; "Social"; "Cautela"; "Indignação"; "Tensão"; "Estresse"; "Condição dos afetados indiretamente" e "Crimes Corporativos".

As análises nesta fase foram somente até a formação de temas de 2ª ordem, dentre eles destacam-se: "Ações dos atores envolvidos"; "Condições psicológicas" e "Comportamento".

Tendo esses códigos como referência para a criação de esquemas interpretativos, decidiu-se primeiramente criar um esquema geral do desastre, para melhor visualização, e, por conseguinte, utilizar ferramentas que pudessem gerar possibilidades de interpretação do contexto. A primeira nesse sentido foi a correlação de códigos, a qual nos permitiu interpretar quais códigos se relacionavam mais fortemente, e se essa relação poderia ou não significar algo importante em nosso contexto. Ainda para tentar visualizar melhor o evento, decidiu-se pela criação de uma "Rede Semântica", a qual possibilitasse a compreensão do entrelaçamento dos códigos, formando uma rede de eventos mais plausíveis. A partir dessas análises foi gerado um relatório final, o qual podemos sintetizar aqui, para não alongar demais esse tópico explicativo.

Através das análises feitas, obteve-se uma opinião geral dos participantes, a de que os culpados (a Samarco S.A e envolvidos) terão que ser punidos. Porém, em detrimento dessa opinião, percebe-se que, apesar do acidente com vítimas fatais, a preocupação da maioria dos entrevistados é com a situação futura da cidade de Mariana no que diz respeito às condições socioeconômicas. Os resultados dessa análise inicial evidenciaram que a cidade de Mariana tem uma dependência econômica muito grande em relação à empresa Samarco S.A, e que se esta, por algum motivo, tiver suas operações encerradas, vários segmentos da cidade poderão entrar em derrocada financeira, podendo gerar um descompasso social.

Depois das análises, uma questão importante foi levantada: **o que emergiu nos interessa?**

A partir dessa pergunta houve várias discussões sobre os achados iniciais e a definição do rumo do projeto e seu objeto de estudo.

Apesar do relatório final, gerado após a primeira experiência no campo ter constatações interessantes, como a questão do "Crime Corporativo" (KRAMER, 1984), em reunião com meu orientador, chegamos à conclusão de que, em linhas gerais, e em termos de Estudos Organizacionais, a contribuição de uma possível análise sobre crimes corporativos não iria nos trazer uma contribuição significativa para a teoria e prática; haja vista que já se sabia, e sabemos hoje, que a empresa Samarco S.A e a *joinventure* da qual faz parte, Vale e BH Billiton Ltda., estão sendo

processadas pelo crime ambiental ocorrido no desastre de Mariana, bem como foram responsabilizadas a pagar indenizações para todas as pessoas e famílias afetadas. Ademais, já há tratamentos acadêmicos específicos no Brasil, os quais explicitam bem o que é um crime corporativo e "Crimes Organizacionais", como é o caso da tese de Rodrigues (2013), e artigos como o de Medeiros e Alcadipani (2013).

Tendo essas constatações em vista, decidimos divagar sobre as possibilidades.

As discussões nos atentaram para uma outra constatação interessante. Dentre as entrevistas realizadas inicialmente, houveram dois destaques muito positivos, isto é, conversas com um nível maior de detalhamento por parte dos entrevistados, tanto no aspecto crítico (sobre o acidente e o que ele trouxe de mazelas para os moradores de Mariana e distritos afetados) quanto em termos de atuação, mitigação, e desenvolvimento no que se refere às ações de órgãos públicos e privados. As falas do Comandante de Polícia do 52º Batalhão de Ouro Preto, Kurt Wagner (que foi um dos primeiros a chegar na cena do desastre), bem como a do Tenente Comandante da 3ª Companhia do Corpo de Bombeiros Militares de Ouro Preto na época, Reed Richards (um dos responsáveis pelas ações de resposta ao desastre), foram tão interessantes que eu fiz questão de comentar os detalhes dessas falas com o meu orientador. Essas duas entrevistas foram discutidas em profundidade, e, em razão dessa discussão, surgiu um novo objeto ou novos objetos de estudo naquele momento, bem como a possibilidade de já utilizarmos uma perspectiva teórica para direcionar as próximas entrevistas; o *sensemaking*.

Depois das discussões sobre os rumos da pesquisa, decidiu-se pelo estudo dos aspectos relativos à atuação das organizações públicas frente ao desastre, mais precisamente os profissionais do CBMMG e os Policiais Militares de Minas Gerais (PMMG), isto é, realizar um estudo aprofundado com o maior número possível de profissionais dessas organizações, os quais estiveram envolvidos diretamente nas ações de resposta ao desastre.

Naquele momento, utilizaríamos como perspectiva teórica o processo de "Construção de Sentido" ou "*Sensemaking*", tendo como ponto de partida para este estudo o texto seminal para a área de Administração: "*Enacted sensemaking in crisis situations*" de Karl Weick (1988). A princípio, o objetivo geral era tentar entender como

esses profissionais agem, reagem, tomam decisões, se comportam e constroem o sentido de seu trabalho diante de um evento como esse; um desastre de grandes proporções.

A recomendação sobre qual seria a próxima amostragem (quais pessoas dessas organizações seriam entrevistadas) foi dada pelo meu orientador; em reflexão ao ocorrido, ele sugeriu que seria mais pertinente e plausível direcionar a coleta de dados para aqueles profissionais que estiveram na linha de frente das operações de resposta ao desastre (pessoas que chegaram primeiro ao local e fizeram as primeiras ações acerca do acontecido), bem como aquelas que foram acionadas para realizar algum tipo de ação como: salvamento ou busca de pessoas, ajuda logística, etc., e ou participaram da gestão das ações do desastre em si.

Como nosso direcionamento foi mudado, como já exposto, nossa pergunta norteadora também sofreu mudanças, sendo ajustada para: *"Qual é a dinâmica do processo de sensemaking das organizações Militares do Estado de Minas Gerais na gestão de desastres de nível crítico?"*

Tendo em vista o que ficou decidido sobre os rumos da pesquisa, eu comecei a refazer/trilhar novamente o círculo de ações propostas por Spradley (1979).

### **3.2.2 Refazendo procedimentos metodológicos – fase 2**

#### **✓ Renovando o acesso – fase 2**

Ao recomençar a coleta de dados, já com um direcionamento diferente em termos de grupos a serem estudados e amostra, minha primeira ação foi entrar em contato novamente com os entrevistados, tanto na 3ª CIA Bombeiros de Ouro Preto quanto com o 52º BPM. Ambos eram da cidade de Ouro Preto e tinham participado na linha de frente das ações de resposta ao desastre.

No dia 17 de outubro de 2016, conversei com o Tenente Reed Richards e lhe expliquei sobre o novo rumo que estávamos querendo para o projeto, e seus objetivos.

Questionei-o sobre novas possibilidades de entrevistas com o CBMMG, dessa vez necessitando de uma quantidade maior de entrevistas.

Ele disse que entendia, mas avisou que, por questões institucionais, ele não teria dessa vez a autonomia de ceder e/ou aprovar as entrevistas - até mesmo porque, disse ele, a maioria dos bombeiros que atuaram na linha de frente do desastre trabalhavam em Belo Horizonte; tendo eu, nesse caso, que procurar as instâncias superiores do CBMMG para que fosse possível, mediante a um pedido formal, aprovar e consentir o envolvimento dos profissionais na pesquisa. O Tenente, inclusive, sugeriu, sendo muito solícito, que seria melhor e mais rápido se eu tivesse alguém conhecido nessas instâncias superiores; para ter melhores chances na aprovação da empreitada.

Antes de sair do local, perguntei se ele achava que o Comandante do 52º BPM de Ouro Preto, Sr. Kurt Wagner (que foi entrevistado por mim), poderia me ajudar. O Tenente disse que sim, que seria a pessoa ideal naquele momento, pois sabia dos trâmites institucionais e tinha contato direto com o Chefe do Estado Maior do Bombeiro Militar (EMBM). Assim, ao terminar a conversa, já entrei em contato com o Comandante Wagner e agendei uma reunião para conversar e explicar as novas diretrizes da pesquisa, tendo como objetivo principal obter sua ajuda em relação aos trâmites institucionais para a continuação do projeto.

Com esforço consegui agendar a reunião para o dia 23 de outubro de 2016. A reunião transcorreu muito bem, e, em relação às novas direções que o projeto ensejava, o Comandante ficou muito interessado, dizendo: *"que seria muito interessante para a Polícia Militar fazer parte e ajudar um projeto de cunho acadêmico...coisa que para nós é muito difícil de ocorrer..."*.

Utilizando uma das estratégias da entrevista etnográfica, disse que seria um prazer no âmbito do projeto poder realizar seções oferecendo *feedback* originado dos resultados da pesquisa ou até mesmo treinamento para funcionários da organização pesquisada (ALCADIPANI, 2014). Tal reciprocidade não é apenas apresentada como uma estratégia de acesso, mas, também, como uma boa prática de pesquisa (HAMMERSLEY; ATKINSON, 1995; SILVERMAN, 2013 *apud* ALCADIPANI, 2014).

O Comandante não só se prontificou em ajudar em relação a seus comandados (agendando horários para entrevistas), bem como se prontificou, mediante a um pedido formal feito por mim e cancelado pela minha instituição, a levar pessoalmente esse pedido de acesso, se eu assim quisesse, ao Comandante Geral do CBMMG. Ele ainda sugeriu que eu fizesse um terceiro pedido de entrevistas, este endereçado à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEDEC); pois ele achava que o pessoal da Defesa Civil poderia contribuir, haja vista os objetivos do projeto. Eu concordei, e em dois dias estavam elaboradas e impressas 3 (três) "Cartas de Apresentação da Pesquisa e do Pesquisador" (ANEXO 2 – Exemplo do enviado ao CBMMG - colocado somente a primeira página), que eram os pedidos formais de acesso para entrevistar essas organizações citadas e seus profissionais, os quais estiveram trabalhando na linha de frente do desastre.

Nesse pedido protocolar (de cinco páginas) foram inseridos os seguintes dados e documentos: Carta de Apresentação do Pesquisador contendo: Título, Objetivos, Justificativa e importância do Projeto - assinado pelo orientador do projeto e por mim; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; Roteiro de entrevista etnográfica semiestruturada; Minicurrículo do orientador e do pesquisador (contendo dados pessoais e meios de contato).

### ✓ **A coleta de dados – fase 2**

O momento era de esperar as respostas das organizações. No que tange ao 52º BPM de Ouro Preto, isso ocorreu muito depressa. De forma protocolar, um Tenente da 239ª CIA da PMMG de Mariana, Remy LeBeau, entrou em contato comigo alguns dias depois para agendar as primeiras entrevistas. Ele havia recebido ordens do Comandante Kurt Wagner para organizar tudo o que eu precisasse para realizar as entrevistas. Assim, esse Tenente ficou como meu "guardião" no processo de coleta de dados no 52º BPM. Fui ao seu encontro, conversei pessoalmente, expliquei a proposta do projeto e, de forma bem cordial, pedi a ele que - se fosse possível - as entrevistas fossem realizadas em locais que não atrapalhassem a rotina dos policiais; de todo o resto eu cuidaria (termos a serem assinados, gravação de áudio, etc.). Nesse encontro já fechamos um cronograma das minhas visitas e entrevistas. Um dia após a primeira conversa, o Tenente, por meio de ligação telefônica, depois por meio de *Whatsapp*, me passou o endereço no qual poderiam ser realizadas as entrevistas

com os policiais sob o seu comando (cidade de Mariana), horário e nomes dos participantes. Também me repassou o nome do Sargento Pietro Maximoff, que iria me ajudar (seria um outro "guardião") em relação a alguns policiais da cidade de Ouro Preto, os quais faziam parte da Companhia do Tático Móvel. Com efeito, depois também entrei em contato com o Sargento e agendamos em Ouro Preto uma conversa para ajustar os detalhes e cronograma das entrevistas.

As conversas, observações em campo e as entrevistas com os policiais que estiveram na linha de frente do desastre aconteceram entre os meses de outubro e novembro de 2016 nas cidades de Mariana (MG) e Ouro Preto (MG). Ao todo, participaram 11 (onze) profissionais.

Como nosso direcionamento foi mudado, o roteiro de entrevistas sofreu modificações (APÊNDICE B), pois nessa fase eu já havia me inteirado (não de forma aprofundada) com a perspectiva teórica do *sensemaking*. Relembrando, nossa pergunta norteadora nessa fase era: *"Qual é a dinâmica do processo de sensemaking das organizações Militares do Estado de Minas Gerais na gestão de desastres de nível crítico?"*

O Quadro 11 abaixo nos traz uma síntese desse segundo trabalho de coleta de dados. É importante salientar que a todos os entrevistados foi dito que sua identidade seria resguardada e mantida em segredo. Todos assinaram o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido", que, nesta segunda fase, já estavam expostos para todas as organizações as quais os pedidos de entrevista foram feitos.

Do mesmo modo, qual na primeira fase, foram explicitados aos participantes os objetivos para a entrevista; foram informados sobre a finalidade da pesquisa e sobre as formas de condução e gravação; e as perguntas foram explicitadas pelo entrevistador as vezes que se fizeram necessárias, e o entrevistado pôde incluir informações e opiniões pertinentes (SPRADLEY, 1979).

Quadro 11: Entrevistados na 2ª fase do projeto de pesquisa sobre o desastre da Samarco, em Mariana (MG).

<b>Policiais Militares</b>	<b>Graduação</b>
1) Policiais que trabalham na cidade de Mariana: 8 pessoas	3 Cabos; 1 Sargento; 2 Soldados; 2 Tenentes
2) Policiais que trabalham na cidade de Ouro Preto - Companhia Tático Móvel: 3 pessoas	1 Sargento; 2 Soldados

Fonte: Elaborado pelo autor.

### ✓ ***Algumas dificuldades na coleta de dados – fase 2***

Vale ressaltar que houve uma certa dificuldade em relação às entrevistas com os policiais, principalmente na cidade de Ouro Preto, pois o local que foi disponibilizado (uma sala grande no 52º BPM) para realização das entrevistas se tratava de um corredor de translado, então, tínhamos a todo momento uma dispersão muito grande da atenção e muito barulho; e até mesmo alguns policiais paravam no local, tendo uma atitude "curiosa" sobre o que se passava. Creio não ser realmente "normal" o fato de haver entrevistas ou conversas do tipo no Batalhão. Também dificulta, pois, o “entra e sai” é constante, haja vista o atendimento de ocorrências diárias; são somente constatações, pois o trabalho do policial tem essas nuances, totalmente compreensível. Embora, para fins acadêmicos, sempre é interessante expor essas dificuldades. Tudo isso foi anotado e colocado em notas de campo.

Embora as dificuldades e o receio inicial em termos de se conversar sobre o desastre, praticamente todos ficaram satisfeitos em contribuir, haja vista que continuei a conversa com quase todos por *Whatsapp*; trocamos mais informações e documentos que eles achavam que eu tinha que ler e saber sobre a Polícia Militar e suas intervenções.

### ✓ ***A análise de dados – fase 2***

Das entrevistas realizadas foram gerados 11 documentos: 11 gravações, e várias notas de campo (história das minhas observações). As gravações foram transcritas para documentos separados (documentos primários para análise no Atlas t.i., no formato Word).

A transcrição quase sempre é um processo que demanda muito tempo e esforço, tanto que, quando do final das transcrições das entrevistas com os PMs, não



houve tempo hábil para iniciar as análises dessa fase, pois recebi, já no início de dezembro de 2016, o esperado retorno do CBMMG e CEDEC, aprovando o acesso a estas instituições para realização da pesquisa, conforme a carta de apresentação enviada.

### **3.2.3 O caminho até o CBMMG**

Em posterior conversa com meu orientador sobre os desdobramentos do projeto, ele me recomendou utilizar procedimentos metodológicos consistentes para que eu não me perdesse na coleta de dados e no trabalho de campo, pois a análise de entrevistas etnográficas (que em sua maioria são extensas, gerando grande quantidade de documentos textuais) demanda muito tempo, e poderia prejudicar seriamente o andamento do projeto. Em outras palavras, não teria tempo hábil para analisar tanta informação, nem fazer correções de trajeto caso necessário, e sempre é.

Spradley (1979) recomenda que se vá a campo observar, fazer entrevistas e colher informações, e, sempre que possível, que o pesquisador pare para fazer uma análise do conjunto de informações iniciais, antes de prosseguir com a pesquisa; isto dá ao pesquisador chance de fazer modificações perante o que ele encontrou; modificar perguntas, comportamentos que não deram certo e revisar procedimentos. Então, segui esse rumo e esperei as reuniões pré-agendadas com o CBMMG e CEDEC para tomar as próximas decisões acerca de dados colhidos e análises.

Dando prosseguimento aos trabalhos, dia 13 de dezembro de 2016, estive na Cidade Administrativa de Belo Horizonte (MG) para realizar duas reuniões: na parte na manhã com a Tenente Janet Van Dyne, da área institucional do CBMMG; e na parte da tarde com o Capitão James McDonald, do CEDEC.

As conversas foram longas, porém, muito proveitosas, com ambos os órgãos. Detalhes à parte, a Tenente Dyne ficou muita satisfeita com o intuito da pesquisa e seus objetivos, tanto que me levou para conversar com o Comandante Paul Kirk, do CBMMG, que estava disponível naquele horário. Foi uma grande chance de expor a

pesquisa, justificar e dizer o quão importante poderia se tornar, haja vista a magnitude do desastre. Expus as questões organizacionais as quais seriam foco da pesquisa e os possíveis retornos práticos e teóricos para o CBMMG, que, haja vista a natureza do estudo, poderiam se tornar atores principais do contexto.

O Comandante Kirk ficou bem animado com a explanação e fez questão de dizer vários detalhes acerca das ações de resposta dos Bombeiros naquele evento, e também, o mais importante, (talvez) a informação que mudou o rumo da pesquisa novamente; ele disse que, com uma agenda bem detalhada, não teria problemas em disponibilizar seus profissionais para a pesquisa; e que iria depender de minha demanda. Nesse ínterim, ao me questionar sobre a quantidade de pessoas que seria necessária, eu citei que o ideal seria em torno de 50 bombeiros. O Comandante não viu problemas em relação a esse pedido e me deixou à vontade para fazer uma agenda juntamente com a Tenente Dyne. Assim que o fizesse poderíamos iniciar os trabalhos. O próximo passo era confeccionar uma agenda plausível para que tivesse condições de realizar os procedimentos de coleta, transcrições e posterior análise sem comprometer os cronogramas do programa de doutorado.

Inicialmente, pensando na organização da pesquisa e nos envolvidos, fiz um cronograma anual de entrevistas, dando um bom espaço de tempo entre entrevistas, transcrições e análises para cada uma das instituições. Também realizei um estudo minucioso das instituições (Polícia, Bombeiros e Defesa Civil) e da quantidade de pessoas que cada um desses órgãos públicos tinha colocado para trabalhar naquele evento.

Depois de refletir bem sobre o futuro das ações de pesquisa e todo arcabouço de informações que permeavam o evento no tocante à atuação desses órgãos, tive uma conversa importante com meu orientador; e esse diálogo me instigou a delimitar meu escopo de trabalho, visando focar em só grupo; assim, decidimos que seria o CBMMG. A decisão de delimitar o escopo e escolher um único grupo foi justificada pelos seguintes fatos: a) manter o foco nas ações dentro da ZQ; b) tamanho da amostra (os bombeiros disponibilizaram mais pessoas); c) o não retorno do CEDEC em relação à disponibilização de pessoas e cronograma de entrevistas. Ademais, foi constatado que há uma escassez de pesquisas acadêmicas acerca do Corpo de

Bombeiros no que diz respeito aos Estudos Organizacionais, principalmente no que diz respeito a desastres de grandes proporções.

Exposta esta trajetória, e os passos que nos levaram à decisão do grupo a ser estudado, pode-se, então, discorrer mais uma vez sobre os procedimentos metodológicos que foram reconduzidos, e, com essa repetição, melhorados. No próximo item teremos mais uma vez os passos de Spradley (1979) sendo refeitos.

Porém, antes de falar sobre a fase 3 desse percurso, vamos conhecer um pouco mais sobre “CBMMG”, isto é, a instituição pública objeto de estudo desta tese. Será exposta uma síntese da história no mundo, no Brasil, como o CBMMG está organizado, como funciona e sua estrutura atual.

### *3.2.3.1 Um pouco sobre o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais*

Considerado um serviço de utilidade pública essencial à sociedade, o trabalho dos profissionais do Corpo de Bombeiros tem sido notabilizado, em grande parte, pelo aumento e variabilidade de suas funções. Os bombeiros militares são trabalhadores que prestam serviços públicos de proteção contra incêndios, ações de salvamentos, resgates e ações da defesa civil em acidentes ou envolvendo produtos classificados como perigoso à vida e à saúde das pessoas (CARDOSO, 2004). Trata-se de profissionais que atuam em um conjunto diversificado de atividades, com o objetivo de salvar vidas, seja no céu, no mar ou na terra.

Nesta ação de combate e de resgate, observa-se que o papel de salvador, atribuído pela população aos bombeiros, pode ser considerado um dos aspectos relevantes ao trabalho desses profissionais.

Apesar da confiança hoje em dia depositada pela sociedade, em geral, o trabalho para estes profissionais não se restringe a este aspecto heroico. Ela deriva da realização de ações e gestos concretos que objetivam diretamente salvar a vida de uma ou mais pessoas. As ações realizadas são na maioria das vezes de natureza perigosa para o profissional, e ensejam, para este, também na maioria dos casos, que

sejam realizadas de forma rápida e eficaz. Arial e Corbaz-Kurtz (2008) dizem que os socorristas são incumbidos de assegurar estabilidade do estado do usuário em atendimento e a preservar este estado por um período relativamente curto.

Sobre a profissão de bombeiro no Brasil, Souza, Azevedo e Oliveira (2017) relatam que ela se encontra atualmente regulamentada pelas regras trabalhistas comuns aos militares, sendo o ingresso na carreira realizado por meio de concurso público, elaborado com alto nível de exigência no que se refere ao conhecimento das competências. Essa evolução favoreceu uma mudança de percepção da sociedade sobre os profissionais bombeiros. O status do passado histórico de escravos (BMRS, 2010) cedeu lugar ao destacado nível de confiabilidade social, constituindo um imaginário heroico, consequência da competência e destreza, no campo da prestação dos serviços para os quais são preparados (SOUZA; VELLOSO; OLIVEIRA, 2012).

Em função do valor desta imagem, acredita-se que o bombeiro se sinta com uma dupla responsabilidade: a de cuidar do seu ofício e a de manter a imagem heroica (FRUTOS, 2007).

O CBMMG, foco desta pesquisa, foi a organização responsável pelas ações de busca e salvamento no desastre da Barragem de Fundão da empresa Samarco S.A dentro dos locais onde a lama tomou conta, e praticamente dizimou o local onde residia uma comunidade inteira, deixando outras em estado de calamidade pública; assim, enfrentou perigos extremos, situações ambíguas e incertas. Uma coisa não mudou, as situações vividas exigiram ações rápidas e assertivas, e, por que não dizer, heroicas. Essa instituição centenária com certeza nunca havia visto algo igual, um “mar de lama”, um mar de destruição.

A criação da Seção de Bombeiros, que originou o atual CBMMG, se deu através da Lei nº 557, de 31 de agosto de 1911, que foi assinada pelo governador Júlio Brandão (AQUINO; MARÇAL, 2013).

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 144, estabeleceu que a segurança pública é exercida para preservação da ordem pública, da incolumidade das pessoas e do patrimônio, sendo o Corpo de Bombeiros Militar um dos órgãos deste sistema, incumbindo também a execução de atividades de Defesa Civil (CASARIN; LAMY; LOBATO, 2015).

A Constituição Estadual (MINAS GERAIS, 1989) (modificada pela emenda constitucional nº 39, que separou o BMMG da PMMG), nos artigos 136 e 142, ratifica a Constituição Federal quanto à responsabilidade do CBMMG estabelecendo as missões de coordenação e a execução de ações de Defesa Civil, a prevenção e combate a incêndio, perícias de incêndio, busca e salvamento e estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe.

O CBMMG tem sua sede administrativa na capital do estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, e conta hoje com um efetivo de 6.280 profissionais em várias unidades espalhadas por todo o estado. A organização básica do CBMMG é disposta na Lei Complementar Nº 54 de 1999 (Estadual), e, além das ações de socorrimento público e outras ligadas a ações de Defesa Civil, atribui também à Corporação ações relacionadas à prevenção, a qual tem hoje demasiada relevância para sua atuação.

A unidade que - segundo a articulação do CBMMG - foi responsável pela cobertura da área afetada pelo desastre da barragem de rejeitos de Fundão é a do 1º Pelotão de Ouro Preto (1º PEL) / 3ª Companhia de Bombeiros Militar de Ouro Preto (3ª CIA), que é subordinada ao 1º Batalhão de Bombeiros Militar (1º BBM)<sup>19</sup>. O estudo acontece nessas unidades responsáveis citadas, e inclui algumas unidades especializadas, são elas: 1º Comando Operacional de Bombeiros (1º COB); Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres (BEMAD) e o Batalhão de Operações Aéreas (BOA).

Em um das primeiras conversas com o Tenente Wilson, ele me questionou sobre todos os detalhes da pesquisa, para que pudesse me ajudar da melhor forma possível. Dentre esses detalhes, um dos mais importantes nesta conversa foi que, se possível, gostaria de entrevistar todos os bombeiros que trabalharam nos primeiros momentos do desastre, dentro da ZQ. Fazendo o máximo para atender esse pedido, o Tenente Samuel conseguiu disponibilizar 47 profissionais para o cronograma de entrevistas. A maioria desses profissionais participou dos 2 (dois) primeiros dias de trabalho na ZQ; alguns desses profissionais estiveram trabalhando no SCO. Nenhuma entrevista foi totalmente descartada, pois, mesmo os que estiveram no SCO,

---

<sup>19</sup> Fonte: <http://www.bombeiros.mg.gov.br>.

participaram em um ou outro momento das ações de busca e salvamento. O Quadro 04, abaixo, apresenta representatividade das unidades em relação aos escalados para entrevista.

Quadro 12: Representação das unidades que são objeto de estudo da tese.

Unidade	Unidade/Local da entrevista	Quadro Efetivo	Escalados p/ Entrevista
1º Batalhão de Bombeiros (1º BBM)	1º PEL/3ª CIA 1º BBM Ouro Preto	52	5
	2º PEL/3ª CIA 1º BBM Ponte Nova	37	10
	1º BBM / Belo Horizonte	267	14
1º Comando Operacional de Bombeiros (1º COB)	1º BBM / Belo Horizonte	24	1
Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres (BEMAD)	1º BBM / Belo Horizonte	139	13
Batalhão de Operações Aéreas (BOA)	1º BBM / Belo Horizonte	44	4

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados do Sistema de Recursos Humanos do CBMMG, 2017.

A escolha dessas unidades, de acordo com meu "guardião" (mediante as expectativas das pesquisa em relação as amostras/indivíduos os quais poderiam ser entrevistados), considerou os seguintes aspectos: o 1º BBM é responsável pela articulação operacional da região afetada pelo desastre, sendo a 3ª CIA uma unidade subordinada a ele; o BEMAD, pois são especialistas em Emergências Ambientais e Resposta a Desastres e geralmente desempenham papel fundamental em ocorrências de alto grau de dificuldade nos desastres; o BOA, porque as circunstâncias do evento necessitavam de apoio aéreo para buscas, resgates e salvamentos; o COB, por ser responsável por gerir sistematicamente todas as ações do CBMMG na região afetada; a proximidade que essas unidades estavam do local do evento, sendo elas as primeiras a se depararam com as situações advindas do desastre, tendo que realizar operações (atividades concernentes à gestão, utilização de recursos humanos e logísticos e ações operacionais de resposta); tais unidades representam quase 95% de todo efetivo dos bombeiros que foram empenhados<sup>20</sup> do dia 5 de novembro de 2015 (data do rompimento da barragem de Fundão) até a data de 24 de Dezembro de 2015 (os 50 primeiros dias de operação).

<sup>20</sup> Dados da COMISSÃO 34/2015 EMBM (Estudo de Caso - Desastre de Mariana (MG) em, GERAIS, M. (2016).

### *3.2.3.2 A organização e resposta do CBMMG ao desastre*

Diversas ações operacionais foram realizadas pelo CBMMG, desde a participação ativa no Posto de Comando Unificado da Operação, participação esta proporcionada pela utilização da ferramenta gerencial SCO, operações de mapeamento e isolamento das áreas atingidas, monitoramento das barragens e pontos de risco, evacuação das áreas afetadas, levantamento dos desaparecidos e pessoas afetadas, busca e recuperação de vítimas e segmentos corpóreos (utilizando técnicas de varredura, além de busca com cães), salvamento de vítimas ilhadas e em áreas de difícil acesso, salvamento e transporte de animais e liberação de vias. As ações foram realizadas tanto por via terrestre (através de equipes de Bombeiros Militares a pé e tripulados em viaturas) como também via aérea (aeronaves de asas rotativas – helicópteros) (MINAS GERAIS, 2016).

As atividades operacionais foram executadas nas localidades de Bento Rodrigues, Camargos, Gesteira, Paracatu de Baixo, Águas Claras, Pedras, Campina, Barreto, Barra Longa e Ponte Grande. Nos dias iniciais, as equipes trabalharam durante o período noturno, quando houve necessidade. No início as equipes com trabalho noturno estavam destinadas à abertura de vias de acesso, evacuação das cidades e salvamento de pessoas. O trabalho durante a noite foi evitado em razão das condições de segurança.

Nos primeiros dias, pela complexidade e pela amplitude do fenômeno que atingiu a mais de um município, foram empenhados militares oriundos de diversas partes do Estado de Minas Gerais na operação de busca e resgate e apoio às pessoas afetadas. As primeiras guarnições a chegar depararam com uma situação em que somente havia sido relatada pelos populares que lá estavam. Os números, o fato em si, sua origem e a real magnitude ainda não eram de total conhecimento dos militares. Portanto, a partir de sua chegada, foram estabelecidas equipes destinadas ao reconhecimento do cenário e foram sendo tomadas atitudes emergenciais pelos militares que lá se encontravam. A maioria das equipes se deslocou por via terrestre, o que aumentou um pouco mais as dificuldades de acesso dos próprios militares aos

locais. As primeiras equipes que chegaram não possuíam contato umas com as outras, ficando até determinado ponto da operação, quando se centralizou a comunicação no Posto de Comando, sem contato e empenhadas em locais diferentes. A chegada se deu por locais distintos pelas dificuldades de acesso e pela não existência de um único acesso ao distrito de Bento Rodrigues.

Confirmada a informação pelos representantes da Samarco de que os rejeitos não eram tóxicos, as ações de busca e salvamento que colocavam os militares em contato direto com a lama foram iniciadas. As equipes foram divididas em razão da extensa área de Bento Rodrigues.

Neste trabalho de buscas e salvamento, os militares estavam sujeitos a grande risco, sendo o deslocamento bastante dificultado pela lama. Ao se deslocar pela lama, o militar estava sujeito a ter o corpo totalmente soterrado. Assim, os trabalhos sempre foram feitos por equipes e o deslocamento dos militares em quatro apoios.

Durante todos os trabalhos, o Pelotão de Busca e Salvamento com Cães foi empenhado e auxiliou nos trabalhos de buscas. Durante todos os trabalhos de busca também os militares realizavam o resgate e o salvamento de animais que se encontravam em situação de risco.

### 3.2.3.2 O Sistema de Comando de Operações

O Sistema de Comando em Operações (SCO) é tido como um sistema padrão para responder emergências e situações críticas e estruturar a forma de organização e gerenciamento de desastres ou eventos planejados.

O SCO foi baseado no *ICS (Incident Command System)*; o *ICS* foi advindo de um projeto do estado da Califórnia (EUA) para lutar contra muitos problemas com cooperação e comunicação intergovernamental e de múltiplas agências (CHANG, 2017), revelado por um grande incêndio na década de 1970. Sua correta utilização permite que pessoas de diferentes organizações se integrem rapidamente em uma



estrutura de gerenciamento comum, facilitando a integração das comunicações e os fluxos de informações e melhorando os trabalhos de inteligência e de planejamento.

No caso do desastre, em sua fase inicial da operação, quando as primeiras equipes chegaram ao local, o comandante da 3ª CIA de Ouro Preto direcionou-se a sede da empresa Samarco para a instalação do Posto de Comando e da Área de Espera.

Durante a operação foram instalados postos avançados subordinados ao Posto de Comando no distrito de Bento Rodrigues e no município de Barra Longa. Esses postos garantiram que a informação chegasse de forma mais rápida e com um grau de certeza maior ao Posto de Comando Unificado (PCU). Ele também garantiu que os recursos fossem empregados com maior agilidade e que as equipes de buscas tivessem apoio durante as operações descentralizadas e mais longas.

Participaram do comando das operações integrantes do CBMMG, CEDEC, PMMG, Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC), representantes da prefeitura de Mariana, representantes e técnicos da empresa Samarco, Secretaria de Estado de Defesa Social (SEDS), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), dentre outros órgãos e agências.

O SCO recomenda a organização da área envolvida em uma situação crítica em diferentes zonas de trabalho, de acordo com o tipo de emergência, a natureza das tarefas a serem realizadas e o risco presente no cenário em questão. A divisão da área de atuação em diferentes zonas de trabalho facilita a coordenação das operações e o controle dos recursos operacionais, além de servir para aumentar a segurança das operações.

As zonas de trabalho devem ser divididas em três áreas distintas: área quente ou zona quente (local de maior risco com acesso restrito), área morna ou zona morna (local intermediário não totalmente seguro com acesso e circulação igualmente restritos) e área fria ou zona fria (local seguro que abriga as instalações e recursos que darão suporte à operação) (OLIVEIRA, 2010).

A ZQ é o local onde se produziram mais intensamente os efeitos do fenômeno causador da emergência ou situação crítica. É nessa área que serão desenvolvidas as operações de maior risco e complexidade. A área quente é considerada uma zona de exclusão que deve ser delimitada pela chamada linha quente. O principal objetivo de estabelecer uma área quente no espaço das operações é restringir o acesso de pessoas no local e minimizar os riscos da situação crítica, prevenindo novos acidentes (OLIVEIRA, 2010).

### 3.2.3.2 A cronologia de resposta (1º e 2º dias)

Por fim, e para termos uma ideia do que foram as primeiras horas do trabalho de resposta do CBMMG em relação ao desastre, irei expor uma cronologia de resposta resumida dos 2 (dois) primeiros dias de trabalho dos bombeiros (5 e 6 de novembro de 2015) (Quadro 13). Esse relato faz parte de um Estudo de Caso realizado pelo CBMMG e disponibilizado para mim como documento oficial do CBMMG. O relatório foi confeccionado em 2016, por uma comissão do EMBM.

Quadro 13: Cronologia de resposta do CBMMG do dia 5 e 6 de novembro de 2015.

Horário	Descrição de atividades de resposta do CBMMG
<b>Dia 05/11/2015</b>	
16h35min	Companhia BM de Ouro Preto recebe por via telefônica o chamado informando o rompimento de uma barragem na cidade de Mariana com vítimas. Foram obtidas as informações e diagnosticado que se tratava da Barragem de Fundão na empresa Samarco S.A. A Equipe de Intervenção Rápida do BEMAD desloca por via aérea e o CBU do BEMAD desloca por via terrestre com mais equipe de apoio às 16h50min.
17h22min	Os militares de Ouro Preto chefiados pelo comandante de pelotão chegam à margem direita de Bento Rodrigues.
17h25min	O comandante da Companhia BM de Ouro Preto chega à sede da empresa SAMARCO e, juntamente com representantes da PMMG e da empresa, instalam o Posto de Comando (PC), adotando, a partir daquele momento, o Sistema de Comando de Operações (SCO).
17h25min	A equipe de Intervenção Rápida do BEMAD embarca em aeronave da PMMG, Pégasus, e da PCMG, Carcará, para deslocamento ao local do desastre. A aeronave do CBMMG não foi utilizada, pois estava empenhada em outra ocorrência. Neste momento não havia comunicação entre as diversas equipes que se deslocavam para o atendimento da ocorrência. Logo, não havia conhecimento sobre o que cada um realizava. Algumas informações não haviam sido confirmadas, como, por exemplo, a existência de vítimas e a real dimensão do desastre.
18h20min	A partir do sobrevoo da área afetada e com uma visão mais ampla do fenômeno, os militares que se deslocavam nas aeronaves vislumbraram a necessidade de seguir o fluxo da lama. Com isso, identificaram a necessidade de pousar em um distrito que ficava depois de Bento Rodrigues, para realizar a evacuação da população que aparentemente não tinha conhecimento do fato e estava em área de risco. Depois foi identificado que o distrito evacuado foi Paracatu de Baixo.
18h35min	A equipe do BEMAD que deslocou por via aérea e evacuou a população de Paracatu de Baixo chega a Bento Rodrigues.

18h40min	Duas vítimas não fatais que haviam sido atingidas pela lama foram resgatadas pela equipe do Carcará.
18h50min	As aeronaves retornam a Belo Horizonte em razão do horário/pôr do sol.
19h00min	As equipes do CBMMG que estavam em Bento Rodrigues reúnem-se com os moradores na quadra da cidade para realizar o levantamento inicial sobre a situação. A partir do levantamento inicial das informações <i>in loco</i> são definidas as táticas de busca que seriam utilizadas a partir daquele momento. Os militares empenhados ficaram divididos nas seguintes equipes: equipe de busca e salvamento das margens, equipe de levantamento de feridos, equipe de abertura das vias de acesso ao distrito, equipe de levantamento de desaparecidos e equipe de levantamento de desabrigados.
20h30min	Com o transcorrer dos fatos, novas informações chegavam ao PC e foram consolidadas. Como na maioria das situações de desastre, o fluxo de informações é muito grande e tem que se trabalhar com diversas variáveis.
21h15min	Foi levantada a informação que existiam 30 pessoas desaparecidas em Bento Rodrigues e não havia comunicação em Paracatu.
22h15min	Chegaram as primeiras informações das equipes BMs de Bento Rodrigues ao Posto de Comando. Somente neste momento que o PC toma o conhecimento que o distrito de Paracatu de Baixo havia sido atingido. Nesse contato, também, foi informado que quinhentas pessoas deveriam ser retiradas de Bento Rodrigues.
23h00min	Com a chegada de uma equipe da PMMG em Bento Rodrigues é estabelecida comunicação das equipes BMs no local com PC através de rádio dos policiais. Os rádios do CBMMG não transmitiam nem recebiam mensagens. Os policiais militares conseguiram acessar Bento Rodrigues através de caminhada pela mata com duração de três horas.
23h30min	Chega a informação ao PC de que a Barragem de Germano também teria se rompido. Inclusive funcionários da Samarco que estavam no local teriam saído. Alguns minutos depois a informação foi checada pela própria Samarco, não comprovando o possível rompimento.
<b>Horário</b>	<b>Descrição de atividades de resposta do CBMMG</b>
<b>Dia 06/11/2015</b>	
01h00min	Foi definido o apoio de mais aeronaves à operação e o apoio de militares BMs vindos da cidade de Juiz de Fora e da Academia de Bombeiros Militar. Foi discutida a necessidade do estabelecimento de uma comunicação entre as equipes de campo e o PC, a necessidade do levantamento de maiores informações sobre as comunidades e distritos atingidos e reforçado a necessidade de centralização e unificação do posto de comando.
04h00min	Feita uma reunião onde foi relatado que haviam 500 pessoas isoladas em Bento Rodrigues, sendo que 100 estavam sendo acessadas por uma equipe do PBS. Situação de abastecimento de água nas comunidades atingidas estava sendo verificada pela Samarco com a COPASA. As vias de acesso às áreas de risco foram isoladas pela PMMG.
05h30min	O primeiro acesso à cidade de Bento Rodrigues foi concluído com êxito e iniciou-se o processo de evacuação da população.
07h00min	No PC ficou definido que assistentes sociais fariam a triagem das vítimas e dos desaparecidos, foi oferecido apoio de militares do Exército Brasileiro caso fosse necessário.
07h45min	A população de Bento Rodrigues é totalmente evacuada.
08h15min	A primeira aeronave pousa em Bento Rodrigues no dia 6 de novembro.
14h30min	No decorrer do dia foram realizadas diversas ações de resgate de animais que se encontravam em situações de risco. As equipes de apoio provenientes de Juiz de Fora se apresentam no Posto de Comando e eram empenhadas em buscas nas proximidades da Barragem de Fundão. É montado um Posto Avançado em Bento Rodrigues, que foi denominado como PA Bento. Durante todo o dia foram priorizadas as ações de busca pelos desaparecidos, evacuação das áreas de risco e retirada dos animais que se encontravam em condição de risco. O isolamento do distrito de Bento foi mantido, sendo realizado por militares da PMMG.

Fonte: MINAS GERAIS (2016).

Os trabalhos do CBMMG, no que tange a resposta ao desastre, continuaram por 30 dias ininterruptos. A partir do dia 4 de dezembro as equipes do BEMAD foram desmobilizadas, ficando as buscas por responsabilidade dos militares da Companhia BM de Ouro Preto.

O Quadro 13 traz a descrição de somente dois dias, os quais foram responsáveis por gerar a maioria das narrativas coletadas nesta pesquisa. Podemos dizer que nesses dois dias o CBMMG enfrentou um caos de incerteza e ambiguidade, se deparando com inúmeras situações de perigo extremo e estresse em suas ações de resposta. As fotos expostas nas Figuras 7, 8, 9 e 10 dão uma noção visual das condições extremas vividas nessas ações.

O CBMMG atuou até a data de 24 de dezembro com equipes de militares oriundos da Companhia BM de Ouro Preto, que executaram ações de busca e salvamento diárias com escopo de recuperar as vítimas ainda desaparecidas.

No dia 4 de dezembro, o Posto de Comando Unificado foi desmobilizado.



Figura 7: Área de barragens (antes do rompimento da Barragem de Fundão).  
Fonte: DigitalGlobe e Globalgeo Geotecnologias (2015).





Figura 8: Área de barragens (depois do rompimento da Barragem de Fundão).  
Fonte: DigitalGlobe e Globalgeo Geotecnologias (2015).



Figura 9: Equipe de resgate do CBMMG procurando por vítimas 1.  
Fonte: Eugenio Moraes/Hoje me dia/Folhapress (2015).



Figura 10: Equipe de resgate do CBMMG procurando por vítimas 2.  
Fonte: Divulgação CBMMG (2015).

### 3.2.4 Refazendo procedimentos metodológicos – fase 3

Com a decisão de se estudar o CBMMG fez-se necessário ter também acesso a um "guardião" que estivesse mais perto da gestão de operações da instituição, e fosse responsável para organizar minhas visitas aos locais de trabalho, bem como me acompanhar nas apresentações aos participantes; foi escolhido o Tenente Samuel Wilson. A definição desse novo "guardião" (que ajudou em todos os momentos da trajetória da pesquisa com o CBMMG) bem como todas as ordens em relação às questões que tangiam a pesquisa e a instituição CBMMG vieram diretamente do Chefe do EMBM (instância responsável diretamente pela aprovação da pesquisa); inclusive a aprovação do cronograma de entrevistas e os nomes selecionados, advindos de uma Ordem de Serviço do EMBM (ANEXO 3 – somente primeira página, de 3).

#### ✓ **A coleta de dados – fase 3**

A terceira fase da coleta de dados dessa pesquisa contempla os mesmos passos que foram expostos anteriormente, seguindo rigorosamente as recomendações de Spradley (1979), e seguir estas recomendações me permitiu fazer

modificações perante o que eu encontrei; rever e melhorar novamente as perguntas e comportamentos que não deram certo, revisando procedimentos.

As entrevistas com o CBMMG seguiram uma organização mais rigorosa, tendo uma agenda protocolar a seguir, sendo dividida em duas fases, de acordo com o que foi solicitado por mim quando nas primeiras reuniões. Ainda para essa primeira fase, que foi realizada entre os dias 12 e 18 de fevereiro de 2017, e que contemplava a entrevista com 26 bombeiros (Quadro 14), a pergunta de pesquisa continuou a mesma da coleta de dados da 2ª fase, a saber: *"Qual é a dinâmica do processo de sensemaking das organizações Militares do Estado de Minas Gerais na gestão de desastres de nível crítico?"*

Quadro 14: Entrevistados na fase 3 da pesquisa sobre o desastre de Mariana (MG).

Unidade de origem do entrevistado	Local da entrevista	Quantidade	Graduação
1º Batalhão de Bombeiros (1º BBM)	1º COB	14	7 Sargentos; 1 Cabo; 1 Subtenente; 1 Soldado; 3 Tenentes; 1 Major
1º Comando Operacional de Bombeiros (1º COB)	1º COB	1	1 Tenente
Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres (BEMAD)	1º COB	9	3 Sargentos; 1 Cabo; 3 Subtenentes; 2 Tenentes
Batalhão de Operações Aéreas (BOA)	1º COB	2	1 Capitão; 1 Subtenente

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar da pergunta de pesquisa continuar a mesma, as primeiras impressões e percepções que surgiram após os 11 entrevistados do 52º BPM de Ouro Preto, e as conversas informais realizadas com meu "guardião", fizeram com que eu revesse e modificasse várias dessas perguntas; haja vista alguns erros e redundâncias encontrados no 1º e no 2º roteiros. Segundo Spradley (1979), nas entrevistas etnográficas as perguntas e as respostas devem ser descobertas pelos informantes/entrevistados.

O APÊNDICE D traz o roteiro para as entrevistas com o CBMMG na fase 3, já com essas modificações.

É importante frisar que as sequências que foram sendo desenvolvidas e aperfeiçoadas durante esta pesquisa seguiram um roteiro sugerido por Spradley (1979). Desde a localização de um informante até as primeiras análises. Para a tese

pretende-se aperfeiçoar mais ainda essas ferramentas, chegando de forma concisa à fase da escrita.

✓ **A análise de dados – fase 3**

As entrevistas, observações e conversas informais com os bombeiros do CBMMG transcorreram normalmente durante o período de trabalho de campo no 1º COB, na cidade de Belo Horizonte (MG). Das entrevistas realizadas foram geradas 26 gravações com duração média de 30 minutos, além disso foram geradas várias notas de campo (história das minhas observações). Refazendo os processos anteriores, as gravações foram escutadas para familiarização e transcritas. Todo esse conjunto de dados foram compilados e ordenados utilizando o software Atlas t.i. O próximo passo se deu com a decomposição dos dados, ou seja, codificação, anotações, criação de "memorandos".

Nesta fase, depois de uma leitura linha a linha das narrativas e um exercício interpretativo e reflexivo intenso, foram criados 51 (cinquenta e um) códigos. Iniciei as análises identificando conceitos iniciais nos dados e agrupando-os em categorias (codificação aberta). Essa codificação conceitual usada *in vivo* (STRAUSS; CORBIN, 1990) ou de 1ª ordem (VAN MAANEN, 1979) codifica a linguagem usada pelos entrevistados. Em seguida, realizei a codificação axial, procurando relações entre as categorias criadas, o que facilitou a primeira montagem dentro da pesquisa de temas de ordem superior ou 2ª ordem. O Quadro 15 expõe os conceitos de 1ª ordem e os temas de 2ª ordem que emergiram nesta fase.



Quadro 15: Estrutura dos dados coletados na fase 3.

Conceitos de 1ª ordem	Temas de 2ª ordem
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informação</li> <li>- Informações iniciais</li> <li>- Informações iniciais/Difusas</li> </ul>	Geração de informações
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicação</li> <li>- Comunicação p/ evitar malentendido;</li> <li>- Comunicação/Ação</li> <li>- Comunicação/Confiança</li> </ul>	Processo de comunicação
<ul style="list-style-type: none"> <li>- TD/Baseada em novas informações</li> <li>- TD /Colegiada</li> <li>- TD /Condições Extremas</li> <li>- TD /Mudança de Plano</li> <li>- TD /Procedimento Padrão</li> <li>- TD /Utilizando retrospectiva do cenário</li> </ul>	Processo de Tomada de decisões (TD)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ação baseada na experiência</li> <li>- Ação e dúvida; Ação sem planejamento</li> <li>- Ação sob condições extremas</li> <li>- Ação sob contingência</li> </ul>	Ações de resposta
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservar a integridade</li> <li>- Proced Padrão Gestão; Proced Padrão Gestão/Doutrina</li> <li>- Proced Padrão Gestão/Doutrina/Hierarquia</li> </ul>	Procedimentos padrões de gestão e doutrinas da corporação
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Bombeiro Humano</li> <li>- O comportamento psicológico</li> <li>- O profissional versus o herói</li> <li>- O profissional versus o herói/Um gancho para crescer?</li> </ul>	Identidade
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoconfiança</li> <li>- Confiança na equipe</li> <li>- Confiança no SCO</li> </ul>	Confiança
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construindo um novo sentido</li> <li>- Refletir diante da situação</li> </ul>	Construção dos sentidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empenho Baseado em Experiência</li> <li>- Treinamento</li> <li>- Treinamento versus Realidade de uma Catástrofe</li> <li>- Conversando sobre ações realizadas</li> </ul>	Capacitação
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe</li> <li>- Equipe em 1º lugar</li> </ul>	Trabalho em equipe
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiência x Rotina</li> <li>- Experiência</li> </ul>	Experiência
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderança</li> </ul>	Liderança
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Samarco e o contexto</li> </ul>	Envolvimento da empresa
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejamento Prévio/Expectativa</li> </ul>	Perspectivas dos participantes (quanto às operações em campo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise Prévia da Situação</li> <li>- Análise Prévia da Situação/Comunicação Equip</li> <li>- Análise Prévia da Situação/Experiência</li> <li>- Análise Prévia da Situação/Percepção</li> <li>- Imaginando a situação da catástrofe</li> </ul>	Expectativas antes das operações
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise in loco da Situação/Ações Emergenciais</li> <li>- Análise in loco da Situação/Experiência</li> <li>- Análise in loco da Situação/Possíveis problemas</li> <li>- Surpresa em Relação APS</li> </ul>	Expectativas dentro das operações

Fonte: Elaborado pelo autor.

As análises das narrativas do CBMMG na fase 3 foram conduzidas de maneira atenta em relação à nossa pergunta de pesquisa, isto é, tentando sempre identificar o processo de *sensemaking*, de acordo com a perspectiva de Weick (1995). Muitas passagens eram especialmente interessantes, porque traziam detalhes de resposta em circunstâncias de grande incerteza quanto ao que poderia ou não ser realizado;

dentro de um resgate ou salvamento, por exemplo. Em qualquer que fosse a circunstância da resposta, uma coisa estava bem nítida em praticamente todas as narrativas: a confiança dentro de um ambiente de perigo extremo é essencial para esses profissionais. Por isso surgiram algumas perguntas após as análises, tais como: Mas como essa confiança surge? Como ela é construída? Como o processo de *sensemaking* pode nos ajudar dentro do contexto estudado?

Esse grande conjunto de códigos iniciais criados e os respectivos temas onde eles foram alocados geraram várias possibilidades ou vertentes que poderiam ser melhor exploradas. Embora isso fosse empolgante naquele momento, a pesquisa carece sempre de um foco, ou melhor, primeiro escolher um foco, e depois tentar mantê-lo. Nesse sentido, depois de mais um diálogo com meu orientador sobre o rumo da tese, ficou decidido que era hora de me aprofundar na literatura disponível sobre o *sensemaking* e preparar uma fundamentação teórica bem concisa; somente depois desse objetivo realizado eu poderia então voltar a campo para uma nova coleta de dados; a fase 4. A revisão da literatura foi realizada e a fundamentação teórica constituída levando em consideração os dados emergentes, isto é, eu sempre estava voltando aos dados e relendo as narrativas; isto fez com que eu me familiarizasse ainda mais com as circunstâncias do contexto, com a cultura e a identidade do grupo.

Ademais, outro fator importante para o rumo da tese ficou decidido na fase 3: a questão da **confiança** seria explorada dentro do contexto, sob a perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995).

### 3.2.5 Refazendo procedimentos metodológicos – fase 4

A leitura em profundidade de dezenas de artigos sobre *sensemaking* e sobre os temas emergentes, principalmente a confiança, foi de suma importância para a continuação do desenvolvimento dos procedimentos metodológicos e para o rumo efetivo da pesquisa. Assim, com essa bagagem teórica e as várias releituras das narrativas, decidi fazer uma reanálise e uma mudança geral na sistematização e na organização dos dados.

Dentre as mais importantes leituras e releituras para o entendimento do *sensemaking* estão as de Weick (1969; 1988; 1993; 1995), Weick *et al.*, (2005), Maitlis e Christianson (2014), Sandberg e Tsoukas (2015), Colville, Pye e Brown (2016) e Kudesia (2017).

As leituras de Gioia e Chittipeddi (1991), Corley e Gioia (2004), Maitlis e Lawrence (2007) me fizeram ter um olhar mais crítico sobre o processo de *sensegiving*, e percebi que no contexto estudado não há como separar o *sensemaking* do *sensegiving* realizado. O que me fez reforçar ainda mais esse fato foi a leitura de Dixon *et al.*, (2017) sobre liderança militar em contexto extremos, pois nesses contextos, além do *sensemaking* ocorrer simultaneamente com o *sensegiving*, eles ocorrem de maneira muito rápida; um não podendo existir sem o outro. Vendelo e Rerup (2011) reforçaram a ideia de que o *sensemaking* e *sensegiving* devem ocorrer de maneira rápida em desastres.

Enfim, a fundamentação teórica me abriu os horizontes para um melhor aperfeiçoamento dos dados até então colhidos; identificando regularidades padronizadas (WOLCOTT, 1994) ou padrões que se tornaram marcantes (MADISON, 2005). A contextualização com a estrutura analítica da literatura reforçou questões como: a interação, a comunicação, a identificação com o trabalho, as organizações de alta confiabilidade, os fatores percebidos de confiabilidade, o comprometimento e a relação desses temas com a construção da confiança.

Nesse sentido, o próximo passo era realizar a releitura linha a linha das narrativas da fase 3, aglutinando, descartando e editando códigos. Da mesma forma, reunir temas de ordem superior que fossem semelhantes, visando agregar uma dimensão maior segundo os objetivos da pesquisa.

### ✓ **Reanálise dos dados da fase 3 – uma visão mais apurada do contexto**

Ao fazer a reanálise dos dados, conforme foi explicado, foram remontados conceitos de 1º ordem e temas de 2ª ordem à luz de minha própria interpretação e das visões das perspectivas advindas da literatura. Em síntese, um novo quadro para estrutura de dados foi construído (Quadro 16). Entre aglutinações, edições e descartes, essa nova visão forjou 26 conceitos de 1ª ordem, os quais se dividiam dentro de 6 tema de 2ª ordem.

Quadro 16: Estrutura dos dados coletados na fase 3 – pós-reanálise.

Conceitos de 1ª ordem	Temas de 2ª ordem
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartilhando sugestões sobre as ações e a situação</li> <li>- Repassando detalhes sobre algum procedimento</li> <li>- Recebendo informações ou <i>feedback</i> do SCO</li> <li>- Avaliando e tomando decisões em equipe</li> <li>- Compartilhando estimativas de espaço e tempo</li> <li>- Conversando com o público e voluntários sobre ações, problemas e soluções</li> <li>- Buscando aconselhamento e suporte da melhor forma possível, e onde for viável</li> </ul>	Conversa, comunicação e interação social
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discutindo e comparando os perigos atuais com experiências anteriores</li> <li>- Reavaliando e mudando o curso da ação</li> <li>- Improvisando e fazendo uso criativo do ambiente ao seu redor</li> <li>- Mostrando resiliência</li> <li>- Utilizando o <i>sensegiving</i> para facilitar o <i>sensemaking</i> em equipe</li> </ul>	Capacidades e competências
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezando pela integridade física da equipe e de outras organizações</li> <li>- Demonstrando empatia e prezando pela integridade física do público atendido</li> <li>- Ajudando um colega de equipe que está com dificuldades</li> </ul>	Cuidado e benevolência
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agindo de forma adequada em relação aos papéis determinados</li> <li>- Promulgando retidão e comportamento consciente</li> <li>- Cooperando com outros membros da equipe</li> </ul>	Integridade e consistência
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrando atitude de coragem para salvamento e resgate</li> <li>- Demonstrando dedicação e compromisso com o público atendido e o meio ambiente</li> <li>- Agindo com imparcialidade</li> <li>- Agindo de acordo com normas e procedimentos</li> <li>- Demonstrando respeito à hierarquia e à equipe</li> </ul>	Comprometimento com a missão e os valores da organização
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrando identificação com o serviço de bombeiro</li> <li>- Demonstrando identificação com a atitude da equipe</li> <li>- Demonstrando identificação com as ações do comando e da organização</li> </ul>	Identificação com a organização

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como se pode notar através do Quadro 16, os conceitos de 2ª ordem foram constituídos de forma mais analítica e verbalizada para conotar de forma mais exemplar as ações de resposta que foram realizadas no contexto do desastre, segundo as narrativas do CBMMG.

A partir da reanálise exposta eu voltei à literatura acadêmica com vistas a obter uma maior abstração para interpretar e compreender os dados, principalmente os temas emergentes. Essa interpretação envolve dar sentido aos dados, as “lições aprendidas”, conforme descrito por Lincoln e Guba (1985). Com efeito, continuei o percurso metodológico fazendo mais uma coleta de dados, para refinamento deles e agregação dos temas. Já havia algumas dimensões agregadas de nível superior baseadas em minhas impressões, *insights* e intuição (CRESWELL, 2014) depois das novas leituras, como a identidade organizacional e a confiabilidade. Mas fazia-se necessário mais um esforço para que estas impressões se tornassem mais plausíveis para a construção da confiança dentro do contexto.

#### ✓ **A coleta de dados - fase 4**

As entrevistas que estavam inicialmente agendadas para meados de setembro de 2017 sofreram vários atrasos na sua condução; e infelizmente também não consegui conversar com vários bombeiros da lista inicial do cronograma. Vários motivos “quebraram” a agenda, dentre eles: a mudança de cidade de alguns dos entrevistados, período de chuvas intensas fizeram com que muitos deles não conseguissem estar nos dias e horários agendados, principalmente os que participaram de busca e salvamento na região de Ponte Nova (MG); esse período de chuvas foi seguido por um período de incêndios na região de atuação do 1º BBM, o que também colaborou com a não disponibilidade. Enfim, tive que marcar várias vezes e consegui, entre os dias 01 e 18 de dezembro de 2017, realizar nove entrevistas (Quadro 17), sendo que 7 dessas foram gravadas e transcritas – com duração média de 60 minutos; as outras 2 ocorreram entre momentos de trabalho e atendimento de ocorrências dentro do COB, assim eu somente fiz minhas anotações de campo para não atrapalhar, embora tenham a mesma importância em termos da pesquisa, pois também foram analisadas as anotações.

Quadro 17: Entrevistados na fase 4 da pesquisa sobre o desastre de Mariana (MG).

Unidade de origem do entrevistado	Local da entrevista	Quantidade	Graduação
1º Batalhão de Bombeiros (1º BBM)	1º PEL / 3ª CIA / 1º BBM Ouro Preto (MG)	4	2 Sargentos; 1 Cabo; 1 Subtenente
Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres (BEMAD)	1º COB	5	2 Capitães; 2 Tenentes; 1 Major

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para essa primeira fase a pergunta de pesquisa foi reformulada, haja vista as mudanças, reorganizações e novas interpretações das narrativas na fase 3. A pergunta que norteou a fase 4 (fase final) do percurso metodológico - e que figurou como pergunta principal de pesquisa da tese - foi: **“Como as dinâmicas de sensemaking e sensegiving influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo?”**

O roteiro para as entrevistas da fase 4 foi novamente revisto em várias partes, haja vista nossa nova pergunta de pesquisa e objetivos específicos; revistos a partir

da análise de dados da fase 3. O APÊNDICE E traz o roteiro para as entrevistas com o CBMMG na fase 4, já com essas modificações.

Além das entrevistas nesta fase final eu também fui convidado (pelo meu guardião) para participar como ouvinte do V Seminário Internacional sobre Gestão do Risco de Desastres, que ocorreu nos dias 21 e 22 de fevereiro de 2018. O seminário tratou de vários temas relacionados aos desastres, dentre eles: integração, estruturação e planejamento de estratégias eficazes de aumento da resiliência e gestão articulada dos riscos e dos desastres. Foram feitas notas de campo para complementação de todo arcabouço de dados.

Também nesta fase realizei, no dia 27 de setembro de 2018, uma visita técnica ao local que foi afetado pelo desastre (Bento Rodrigues) e ao local onde ficava a Barragem de Fundão (onde ocorreu o colapso). Essa visita técnica teve acompanhamento de 2 bombeiros do 1º PEL/3ª CIA do 1º BBM de Ouro Preto (MG) que trabalharam nos primeiros momentos da resposta do CBMMG ao evento. O Subtenente Barry Allen e o Sargento Steve Rogers me acompanharam nessa visita, que durou cerca de 6 horas. Eles fizeram vários relatos das ações as quais eles participaram nos locais visitados. Foram gravados poucos momentos, pela falta de condições para tanto; mas foram feitas notas de campo dos relatos, as quais foram essenciais para a constante comparação de dados (GLASER; STRAUSS, 1967; JAVADI; ZAREA, 2016) que a metodologia enseja.

#### ✓ ***A análise final de dados - fase 4***

As análises das narrativas da fase 4 - ou fase final - confirmaram quase que totalmente as reanálises e reinterpretações realizadas com os dados da fase 3; em termos de conceitos de 1ª ordem, alguns foram modificados quanto à sua abrangência, por exemplo: **“Recebendo instruções e/ou feedback do SCO”** foi editado para **“Recebendo informações ou instruções do SCO, ou repassando informações sobre a situação na “Zona Quente” para o Comando”**; outros ficaram mais autoexplicativos, por exemplo: **“Buscando aconselhamento e suporte da melhor forma possível, e onde for viável”** foi expandido para **“Buscando aconselhamento e suporte da melhor forma possível, e onde for viável**

(organizações temporárias e outras organizações)”. Com todas as modificações, ficamos com 16 conceitos de 1ª ordem.

Em geral, os conceitos de 1ª ordem e os temas de 2ª ordem sofrerão somente modificações pontuais; talvez a mais significativa foi o desmembramento do tema “**Conversa, comunicação e interação social**” em 2 temas, ficando “**Conversa e comunicação entre o CBMMG**” e “**Processo de interação social e compartilhamento de informações**”. Justificável, pois as ações entre as equipes do CBMMG eram distintas, não podendo confundi-las com a interação do CBMMG com o público em geral e outras organizações, que também participaram de várias ações naqueles momentos avaliados nas narrativas. Em seguida, me envolvi em um esforço interpretativo final entre a teoria e a codificação axial, procurando relações entre os temas criados, realizando um procedimento recursivo analítico orientado para o processo (LOCKE, 1996). Isso facilitou a montagem de três dimensões mais abrangentes, as quais compõem as bases do tema do quadro emergente da tese.

A estrutura de dados final é ilustrada na Figura 11, a qual resume os temas de 2ª ordem e as dimensões agregadas sobre as quais foi forjado o modelo de construção dos sentidos da confiança dentro do contexto estudado.

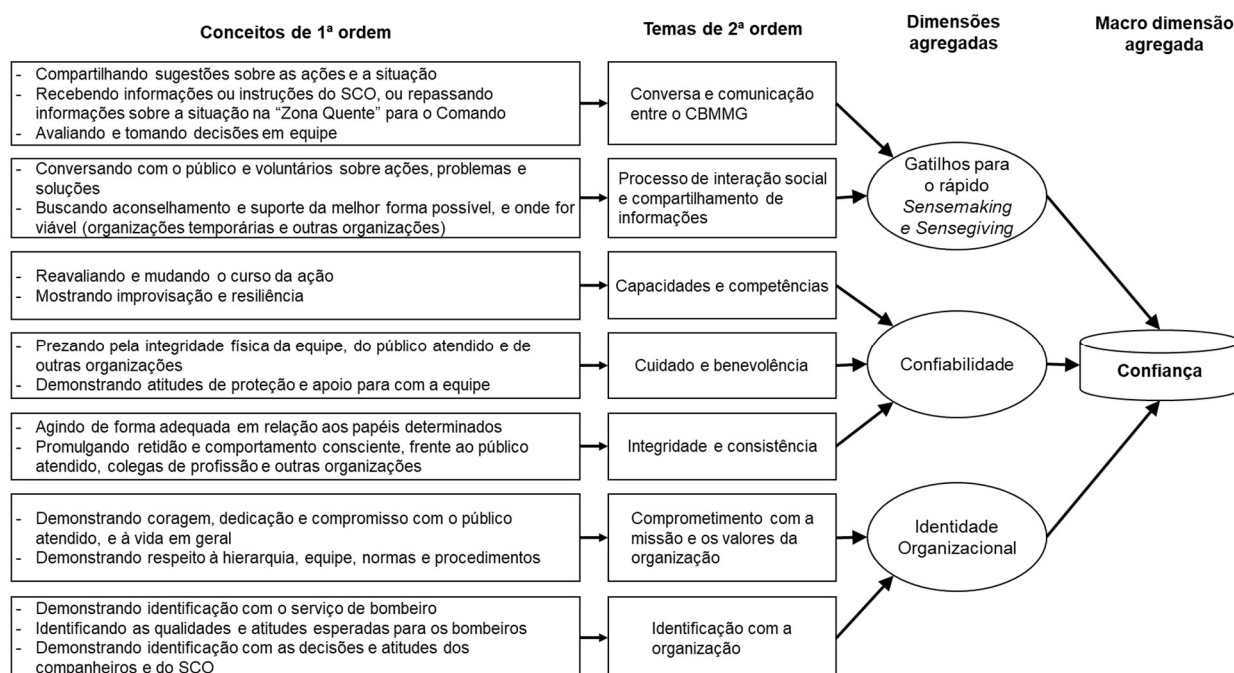


Figura 11: Estrutura final dos dados.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelos bombeiros na ZQ e análise das narrativas.

Percebi que a saturação teórica tenha sido atingida pelos seguintes fatos: i) não se adicionou nova codificação às últimas nove narrativas, somente revisões foram feitas; ii) a inserção dos sujeitos nos conceitos de 1ª ordem finais existentes deu-se com facilidade; iii) não se evidenciaram novos temas de 2ª ordem emergentes com novos dados coletados. O referencial teórico referente à confiança, confiabilidade, identidade organizacional, e suas relações com a construção da confiança, foi construído após as análises e reanálises da fase inicial dos dados emergentes do campo, na etapa de agrupamento dos conceitos de 1ª ordem em temas de 2ª ordem.

Gostaria de dizer, por fim, que ao longo dessa jornada de entrevistas e conversas, várias histórias (praticamente a maioria) contemplavam situações de extremo risco vividas pelos bombeiros, grupos de voluntário e moradores de Bento e de outros locais atingidos; mas principalmente as vividas pelos bombeiros, nossos informantes. Em algumas dessas narrativas, como vocês poderão constatar mais adiante, os bombeiros até arriscaram a própria vida, no intuito de realizar o salvamento e resgate dos atingidos pelo desastre. E houve, como não poderia deixar de ser num desastre dessa magnitude, passagens em que o resgate de algumas lembranças fizeram com que vários bombeiros se emocionassem; e eu também me emocionei junto, pois somos seres humanos, e, como seres humanos, não há como ficar todo tempo dentro de uma ilha, sem sentimentos.

Por exemplo, teve uma história contada pelo Sargento Victor Stone, sobre o reencontro com uma das moradoras que foi salva na evacuação da comunidade de Paracatu de Baixo, que estava na rota destrutiva da lama. O Sargento estava entre os integrantes da equipe que desceu em Paracatu de Baixo, sob um enorme risco, para avisar e retirar as pessoas de suas casas, pois elas não sabiam do desastre, e nem que a lama estava se aproximando de suas casas. O Sargento disse que, depois que retiraram as pessoas e as levaram para um lugar mais alto, para onde a lama provavelmente não chegaria, aí ele disse que eles voltaram ao local (depois de algumas horas), e o local estava totalmente devastado pela lama. Nas próprias palavras dele:



*Quando eu cheguei a Paracatu, eu não avistei Paracatu, eu consegui ver apenas o cemitério, porque a cidade inteira estava debaixo da lama, só vi a ponta de uma igreja e o cemitério! (Sargento Stone)*

Isto quer dizer, se eles não tivessem se arriscado para descer em Paracatu de helicóptero para avisar sobre a lama, todos teriam sido soterrados. Mas ele ficou sabendo depois que não teve nenhuma morte no local.

Es equipes continuaram trabalhando por um mês; depois disso, num certo dia, eles foram para Mariana (nas pousadas onde estavam os desabrigados) colher dados para fazer relatórios. Em uma dessas pousadas estavam pessoas de Paracatu de Baixo, eles entraram (sem a farda do dia do resgate), e perguntaram quem era de Paracatu; e todos eram de Paracatu. Assim, eles chamaram e os moradores foram conversar com o Sargento e mais um da equipe, o Subtenente Brooks. Os moradores começaram a contar a história do helicóptero para ambos, enaltecendo os bombeiros, falando que eles eram anjos que tinham descido do céu para salvá-los, sem saber que o Sargento Stone era um dos que estavam no helicóptero, e que ele tinha ajudado a salvar aquelas pessoas.

Nisso, o Subtenente contou para eles que o Sargento era um dos que tinham descido lá no dia. Eles se emocionaram... Nas palavras do Sargento:

*[...] eles começaram a chorar agradecendo, então aquilo pra mim, foi o ápice do atendimento em Mariana, eu senti a resposta, eu não quero medalha, não quero mídia, não quero holofote, aquele abraço que aquela população me deu, já valeu meu salário, minha carreira. Aquele fato que eu tenho de Mariana, reencontrar as pessoas que a gente salvou. Eu comentando que tinha família, as pessoas dizendo que faziam questão que eu as visitasse com a minha esposa, o seu filho se um dia vier a Paracatu será bem-vindo, será lembrado! (Sargento Stone)*

Realmente não dá para ficar imune a esse tipo de relato. Assim, as entrevistas etnográficas foram “em profundidade”, e sim, a profundidade foi sentida no percurso desse trabalho.

Adiante, o modelo teórico emergente e a dinâmica do processo de *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelo CBMMG, seguidos dos conceitos

emergentes para a construção da confiança dentro do contexto estudado, bem como as análises das descobertas, serão demonstrados detalhadamente no próximo capítulo.

## 4 ANÁLISE DAS DESCOBERTAS

A partir dos dados colhidos nas entrevistas e do processo indutivo realizado no percurso metodológico desta pesquisa, foram identificados sete temas fundamentais (Figura 11). Levando em consideração todo arcabouço teórico analisado e o esforço comparativo constante da teoria com os dados coletados, foi possível agregar esses temas em dimensões que explicam de forma mais completa o processo de *sensemaking* e de *sensegiving* realizados pelos bombeiros dentro do contexto do desastre da Samarco S.A. em seus momentos iniciais, dentro da “Zona Quente”, bem como revelar como o processo citado ajuda no entendimento em relação à construção da confiança.

O contexto estudado se revelou com um potencial enorme de geração de situações para a construção de sentidos dos bombeiros; justamente por ser um ambiente de mudanças rápidas, incerto e ambíguo. Assim, o *sensemaking* realizado praticamente expõe, em inúmeras situações relatadas, todas as sete propriedades elaboradas por Weick (1995); embora o papel da identidade e da plausibilidade tenha que ser destacado em todas as situações narradas. Com efeito, foram justamente as pistas trazidas pela perspectiva do *sensemaking* que revelaram a importância, por exemplo, da identidade organizacional (ALBERT; WHETTEN, 1985; WHETTEN, 2006) dos bombeiros na construção da confiança dentro daquele ambiente.

Além disso, é importante salientar que os processos de *sensemaking* e *sensegiving* dentro do contexto analisado comportam duas características fundamentais: ter uma certa sincronia (DIXON *et al.*, 2017) e rapidez (VENDELO; RERUB, 2011).

Na apresentação das descobertas, optou-se em fazer a coordenação e a integração de duas mostras de dados - a estruturação final das narrativas analisadas (Figura 11) e do APÊNDICE E, que mostra os dados de apoio adicionais, para que o leitor possa discernir (CORLEY; GIOIA, 2004) e expandir as evidências das descobertas.

## 4.1 Gatilhos para o rápido *sensemaking* e *sensegiving* do CBMMG na “Zona Quente”

Dois temas específicos relacionados às origens do rápido *sensemaking* e *sensegiving* realizados na “Zona Quente” caracterizaram as experiências de nossos entrevistados: i) Conversa e comunicação entre o CBMMG e ii) Processo de interação social e compartilhamento de informações.

### 4.1.1 A conversa e comunicação entre o CBMMG

A conversa e a comunicação (verbal e não verbal) são extremamente importantes para facilitar o *sensemaking* entre a equipe. Caso haja uma impossibilidade ou mesmo dificuldades de comunicação em situações extremas, a construção de sentido coletiva pode entrar em colapso (WEICK, 1990; 1993), podendo levar ao pânico crescente e até à morte, devido ao aumento de incompreensão da situação.

Balogun e Johnson (2005), por exemplo, enfatizam que o *sensemaking* é principalmente um processo de conversação, que envolve uma variedade de gêneros, tanto falados quanto escritos, formais e informais - mais especificamente, o *sensemaking* envolve "práticas sociais e conversacionais".

**O compartilhamento de sugestões sobre as ações e a situação** instalada dentro da ZQ modificam a percepção dos profissionais bombeiros sobre a realidade. Ficou evidente em várias narrativas que a construção do sentido se desenvolveu de uma forma mais assertiva quando um membro da equipe ou o coletivo estavam envolvidos em explorar, compartilhar e interpretar informações. Essa ação coletiva coordenada conseguia atenuar uma questão específica (DENEFF, 2011). O resultado de uma conversa mais direcionada ou um repasse de informação adequado aumentavam as informações sobre os problemas aos quais uma equipe ou outra estava atendendo; se não houver a troca de informações e um processo comunicativo eficaz, a chance de ocorrer falha na coordenação de informações sobre possíveis ameaças é aumentada substancialmente.

Sinteticamente pode-se dizer que estamos falando de sugestões verbais para facilitar o *sensemaking*; pode-se considerar duas situações nesse caso: quando o

*sensemaking* é compartilhado com alguém e quando sugestões, palpites ou até ordens exercem influência no *sensemaking* do outro ou do coletivo, o chamado *sensegiving* (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; HOLT, 2009)).

Essa conversa e comunicação, na maioria das vezes rápida e ágil, permeia todo processo de construção da confiança. Pode-se dizer que é a cola que une os temas relevantes dentro do modelo construído.

É interessante que a postura militar, com sua rigidez em termos hierárquicos, muitas vezes, nesse contexto, deu lugar a uma postura mais flexível, condizente com as OAC (WEICK; SUTICLIFFE, 2007). O relato abaixo revela que a interação social e a busca por auxílio e informações acontece na medida em que se desenrola o evento. Por mais que se tenha “tempo de casa”, ou seja o mais “antigo”, muitas vezes é necessária uma pessoa que tenha experiência comprovada em certos tipos de ocorrência, ou saiba sobre as características e impactos causados pelo tipo de desastre (evento). Quando perguntado sobre a necessidade de ter alguém por perto com mais capacidade, no qual se podia ter mais confiança em determinada situação, o Cabo Bart disse:

*O que acontece? Na maioria das vezes a gente vai ouvir sempre o militar mais antigo. Mas, quando isso acontece, **não importa muito a graduação não**. Se o militar mais antigo não teve experiência, mas tem um soldado, mais moderno, que já teve a experiência, a gente senta, ouve. Arrasou sobre o assunto e faz aquilo ali. Isso aí acontece **e não importa se é militar também**. Poderia ser uma pessoa que não militar, mas se tivesse junto com a gente no momento operacional e ele expusesse a experiência dele, referente a um assunto desse, a gente: arrasou e vamos seguir isso aqui [...] (Cabo Bart Allen)*

Apesar de uma estrutura organizacional rígida, a fala do Cabo Bart deixa claro que, em situações extremas e que eventualmente necessita-se de uma pessoa mais experiente e/ou especializada no assunto, há uma quebra de hierarquia e de estrutura para que se tenha a melhor informação possível sobre o evento e suas peculiaridades.

Similarmente, essa flexibilidade em “*ouvir uma pessoa que não é militar*” fez com que o trabalho na ZQ (um espaço desconhecido para a maioria dos profissionais bombeiros) fosse municiado de informações e conhecimentos locais; isso melhora o

entendimento da situação e abre as possibilidades para o *sensemaking* ocorrer de forma mais consistente.

Weick (1993), em suas ponderações sobre como as organizações podem se tornar mais resilientes, por exemplo, faz algumas propostas que se assemelham às atitudes vistas aqui; como os sistemas virtuais de papéis e a atitude de sabedoria, tendo como base a interação respeitosa. Essas atitudes de resiliência tornam os grupos menos vulneráveis às perturbações do *sensemaking*, impedindo sua desintegração, facilitando a improvisação, e, conseqüentemente, produzindo confiança mútua.

Essa postura de considerar o conhecimento (*expertise*) ajuda não apenas na redução da complexidade em ambientes incertos, mas também se torna uma postura inteligente porque uma compreensão compartilhada pode ajudar mais dentro dessas complexidades detectadas.

A comunicação ou uma sugestão sobre o próximo rumo a seguir muda a percepção e as ações de um profissional ou uma equipe, e, por conseguinte, o sentido que vai ser construído, e, mais refinadamente, o ambiente acaba sendo moldado pela decisão tomada de “ficar” em um determinado ponto ou “seguir” para outro ponto. A cada decisão tomada e ação realizada, um ambiente novo é promulgado (WEICK, 1988; 2010). O Sargento Peter Quill (abaixo) relata como mudou de direção quando um outro grupo comunicou que havia achado o corpo de uma vítima em um determinado local, dentro do mar de lama.

*Tipo assim, de um lugarejo no outro, de um lugarejo no outro era média de 20 km de distância, entendeu? Santa Rita, Fundão é..., parte baixa da... do rio Doce [...] A equipe nossa tava com rádio, e, poucos pontos só que não funcionava, porque tinha mata, esses “trem”, aí, as vezes não funcionava [...] Você acompanhava [...] de uma certa forma acabava sendo um, um incentivo, pra gente ir... **é porque, o pessoal achou lá, então, ou seja, vamos...**Entendeu? (Sargento Peter Quill)*

Imaginem 60 milhões de metros cúbicos de um rejeito de minério denso, descendo em um desnível de 123 metros (em alta velocidade), invadindo 170 hectares de terra<sup>21</sup> e levando tudo o que tinha pela frente..., e você tem que adentrar essa

<sup>21</sup> [http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1457004&filename=REL+2/2016+CEXBARRA](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1457004&filename=REL+2/2016+CEXBARRA). Acesso em: 26 jan. 2019.

cidade de lama para procurar sobreviventes e/ou corpos de vítimas! O Sargento Quill, nesse pequeno relato extraído da narrativa, toca num ponto importante sobre a comunicação no início da resposta dos bombeiros “*poucos pontos que funcionava...às vezes...*”; ele se refere à comunicação via rádio, ou remota. O CBMMG teve sérios problemas com a comunicação remota no início de suas atividades, comprometendo-as seriamente, e, lógico, também ao *sensemaking*. Vejam alguns relatos sobre esse fato.

*A qualidade dessa informação, inicialmente, **ela era muito difícil**, porque o Bento não tinha comunicação nesse momento, né, telefônica. O rádio comunicador ali não funciona. A questão ali de uma região orográfica, tem a questão do relevo que dificulta, associado ao número de antenas. Tem toda uma logística, dinâmica de comunicação, então você tinha comunicação pessoal naquele local. E essa informação era **levada através de mensageiros** mesmo, pessoas físicas deslocando por carro, que estava ao indo ao posto de comando. E, às vezes, eu deslocava. Eu lembro que na madrugada eu desloquei até o posto de comando. E aí eu lembro que a gente levava essa informação e com comunicação via rádio. Então, você conseguia de certa forma comunicação ponto a ponto, rádio a rádio. Nesse primeiro momento foi estabelecido o rádio já na noite, bem na madrugada (...)* (Tenente Reed Richards)

A fala do Tenente Richards deixa bem claro a importância de a informação chegar no lugar devido (Comando ou Operação), e o esforço que foi feito para que isso acontecesse, já que os problemas iniciais de comunicação eram persistentes. As informações levadas ao SCO pelos “mensageiros” eram de suma importância para que um novo planejamento (de recursos, por exemplo) fosse colocado em prática pelo SCO. Pode-se dizer que essa comunicação dos “mensageiros” foi um *sensegiving* essencial para que o SCO construísse o sentido naqueles momentos, ou mesmo tivesse uma quebra do sentido que estava sendo feito (*sensebreaking*), pois, sem uma comunicação devida, não há como entender a realidade das operações dentro da ZQ. O *sensebreaking* pode motivar as pessoas a reconsiderarem o sentido do que já fizeram, questionar suas suposições subjacentes e reexaminar seu curso de ação (LAWRENCE; MAITLIS, 2005). Muitas vezes, é um prelúdio de *sensegiving*, no qual os líderes ou organizações preenchem o vazio de significado criado através do *sensebreaking* com um novo significado (PRATT, 2000).

*[...] o celular não pegava porque torre de transmissão de comunicação foi arrastada pela lama, então não tinha sinal de celular, eu não tinha sinal de internet,*

*então é assim, a gente estava lá na era primitiva. Não tinha água, não tinha comida, estava isolado e não tinha comunicação. Então, é as pessoas não sabia o que estava acontecendo, **quem estava de fora não sabia o que estava acontecendo aqui dentro**. E eu não sabia o que o pessoal estava planejando de fora para mim. Então assim, esse processo de comunicação ele é **o calcanhar de Aquiles** de uma operação de desastres. Isso aí é igual..., eu falei, desde do Worldtradecenter é, se enfatiza muito isso, que a questão da comunicação é algo **primordial numa resposta ao desastre**. (Tenente Robert Parr)*

A comunicação, como nota-se pelos relatos, estava complicada. Esse tipo de complicação é extremamente prejudicial para as ações das equipes, pois, como explica Barnard (1938), as organizações são vistas como sistemas de ação, coordenados conscientemente pela comunicação, o que introduz ação, processamento controlado de informação e comunicação como ferramentas para *sensemaking*. Quando a comunicação e o processamento das informações são prejudicados, a construção de sentido pode ocorrer de forma indevida, levando até ao colapso do *sensemaking* (WEICK, 1993); isso pode ser fatal num ambiente de alta periculosidade.

O Tenente Parr utiliza uma metáfora bem conveniente para tratar da importância da conversa e da comunicação, o “Calcanhar de Aquiles<sup>22</sup>”. Essa expressão metafórica significa, em outras palavras, que, sem uma comunicação efetiva, a organização se torna vulnerável às mazelas advindas do trabalho realizado; ainda mais se este trabalho é dentro de um ambiente extremo, de alta periculosidade e ambíguo como um desastre de grande porte. Então, comunicar-se de forma efetiva realmente é primordial na resposta ao desastre.

Com efeito, há várias situações nas quais a conversa, a comunicação e as informações compartilhadas fazem a diferença dentro da ZQ. A influência, por exemplo, de uma informação, da ordem ou sugestão advinda do SCO é importante para o bombeiro na ZQ. É impressionante a confiança dos profissionais no SCO quanto a esse aspecto. Há relatos contundentes que colocam o SCO como o principal veículo de condução das ações na resposta ao desastre. Daí podem surgir algumas

---

<sup>22</sup> Aquiles, considerado o mais belo dos heróis da Grécia, foi um dos importantes participantes da Guerra de Tróia, o protagonista e maior guerreiro da Ilíada de Homero. A partir do poema de Estácio, no século I D.C., Aquiles, invulnerável em todo o seu corpo, tinha o calcanhar como ponto de fragilidade. Segundo esta versão, sua morte teria sido causada por uma flecha envenenada que o teria atingido no calcanhar. A partir da mitologia grega, a expressão “Calcanhar de Aquiles” passa a ser utilizada como uma tentativa de sinonimar uma espécie de vulnerabilidade de uma pessoa e/ou de uma instituição (JESUS; AGUIAR, 2012).



questões como: mas como proceder nos momentos iniciais, nos quais ainda não está instalado o SCO? O que fazer se uma ordem do SCO não condiz com a realidade dentro da ZQ? E se a comunicação não é clara, isto é, contém ambiguidades?

Pode-se perceber pelas narrativas dos bombeiros que a confiança na estrutura do SCO é substancial. E que, efetivamente, o SCO tem uma influência (*sensegiving*) direta nas ações e intervenções das operações dentro da ZQ; mais precisamente influência muitas vezes em como o *sensemaking* é realizado por aqueles que estão na ZQ. De modo similar, também as operações podem e devem influenciar nas próximas decisões do Comando, num processo cíclico de *feedback* e retroalimentação de informações.

Vamos ver algumas narrativas e situações sobre estas questões relevantes.

***Receber informações ou instruções do SCO, ou repassar informações sobre a situação na ZQ para o Comando***, é de fundamental importância na resposta ao desastre.

O SCO pratica o gerenciamento integrado das comunicações. As comunicações são estabelecidas em um único plano, no qual é utilizada a mesma terminologia, os canais e frequência são comuns ou interconectados e as redes de comunicação são estabelecidas dependendo do tamanho e da complexidade do incidente.

Com efeito, o sucesso da operação depende da fluência das comunicações, como as situações críticas são dinâmicas, há necessidade de agilidade no repasse das informações. As comunicações integradas ainda maximizam o controle dos recursos empregados. O SCO estabelece a forma como as informações relativas ao incidente e à operação serão obtidas, analisadas e disseminadas para auxiliar no funcionamento eficiente e efetivo do sistema. Dependendo da natureza do incidente será necessário acompanhar diferentes informações, tais como características geográficas e socioeconômicas, culturais da área, meteorologia e níveis de contaminação (OLIVEIRA, 2010).

Ademais, dentre as várias funções que este sistema dispõe em sua organização, para nosso caso, o comando das operações dentro da ZQ é o que mais

interessa. Segundo Oliveira (2010), o chefe de operações em uma situação crítica é responsável pela coordenação dos trabalhos operacionais, conforme lhe for determinado pelo planejamento aprovado pelo Comando do SCO. A sua escolha deve estar pautada na maior vocação do órgão ao qual pertence para o enfrentamento de determinada situação crítica. Por exemplo, em um incêndio é preferível o chefe de operações pertencer ao órgão de Bombeiros, enquanto em uma rebelião em presídios recomenda-se um policial ou diretor penitenciário. O chefe de operações pode ativar várias equipes de trabalho, organizadas por setores geográficos, como, por exemplo: norte, sul, leste e oeste, ou por grupo de atividades, como: bombeiros, ambulâncias, socorro, segurança, polícia, obras, etc. Cada um sendo chefiado por um líder. A conformação das funções ocorre de acordo com as características que envolvem determinada situação crítica e são baseadas nas diretrizes das atividades a serem executadas, previstas em um determinado plano de ação.

Embora, reconhecidamente, o SCO tenha se tornado prática fundamental para situações de desastre, não se consegue organizar todo o Comando para as primeiras horas de um desastre de nível crítico, como o da Samarco. Os primeiros momentos da resposta ao desastre são de uma intensa atividade sensível por parte dos bombeiros, utilização da experiência e demais recursos possíveis (BARAN; SCOTT, 2010). Perguntado sobre como proceder nos primeiros momentos sem um SCO, o Sargento Wilson respondeu:

*É, porque, ali cada um trabalhou de acordo com sua experiência né? Então, como não tem um posto de comando, como a gente já trabalhava e conhecia também os militares que estavam lá, a, não teve problema de trabalhar sem esse posto de comando e sem essa comunicação porque que a gente já trabalha junto há bastante tempo e sabia onde cada um tava né? [...] a primeira guarnição a chegar cê num muito que fazer não. (Sargento Wade Wilson)*

Esse foi um desastre sem precedentes, assim, com certeza, essa resposta emergencial foi caracterizada por sua falta de consciência, ou seja, inesperada, sem precedentes e incontrolável (HEWITT, 1983); se tornando um contexto óbvio para explorar o *sensemaking* (BABER; MACMASTER, 2016). A experiência, como o Sargento Wilson frisou, talvez seja um grande trunfo para a construção dos sentidos neste contexto, bem como o conhecimento dos membros da equipe. Nos momentos iniciais, então, fica claro que a identidade de cada um tem um papel fundamental

(WEICK, 1995; 1993), pois aquele que tem uma maior bagagem de experiência pode ajudar outros membros com sugestões mais específicas. Nesses momentos iniciais, onde o suporte do SCO ainda não está ocorrendo de forma organizada, fica mais claro que a interação entre os membros da equipe operacional é imprescindível, corroborando com o lado social do *sensemaking* de Weick (1995).

Porém, nota-se que somente interação e experiência não bastam, era necessário também cautela. Perguntado se houve alguma hesitação nos primeiros momentos, o Sargento Matthew Murdock foi enfático.

*Com certeza houve, a gente que estava na parte da execução **ficamos tipo assim, a mercê de uma..., dessa estrutura organizacional** dar umas certas ordens, que talvez não seria as melhores ordens para o nosso ponto de vista. Então por isso, não de a gente fazer, porque **a gente sabia do perigo que a gente estava correndo em adentrar aquele local, né?** Por isso que a gente estava com todas as cautelas possíveis. (Sargento Matthew Murdock)*

O Sargento Murdock enfatiza que houve hesitação nos primeiros momentos, e parte desta hesitação se deve ao fato de não haver, nos primeiros momentos da resposta, uma estrutura organizacional formada. Ele se refere ao SCO e todo apoio que ele pode proporcionar às equipes na ZQ.

Todavia, em outro relato, o Sargento também frisa que não houve clareza por parte da empresa sobre a dimensão do desastre.

*[...] eu acho que talvez nesse meio termo houve essa hesitação em saber o que fazer e como fazer naquele momento, porque existia uma... **esse comunicado que deveria ser mais claro e não foi, do pessoal da Samarco**, em momento algum, pelo menos naquele primeiro momento do impacto, nós vimos uma clareza deles com o bombeiro, né? Não teve, acho que, eu não senti isso pelos contatos que a gente fez entre a gente, a gente não sentiu uma clareza do quanto você poderia ter dado ali até dimensão daquilo ali, **nós fomos pegando com o tempo**, com aqueles negócios assim e com uma certa experiência, né? (Sargento Matthew Murdock)*

(...)

*E as coisas demoraram a chegar, de pessoas que estavam desaparecidas, o número de pessoas que estavam, **isso realmente é meio confuso** em qualquer lugar mesmo, mas o tamanho da... a gente tinha certeza que o pessoal da Samarco sabia da dimensão das consequências, tivessem passado pra gente naquele primeiro momento [...] a gente poderia ter dado uma resposta melhor para a sociedade e com um tempo menor, né? (Sargento Matthew Murdock)*

Sem informações ainda do SCO nos primeiros momentos, as equipes de resposta na ZQ ficaram quase “às cegas”, como quem está tateando no escuro e tendo muito cuidado. E é importante ressaltar a fala do Sargento Murdock no que diz respeito à empresa Samarco. A empresa, detentora das informações técnicas sobre a barragem de resíduos colapsada, não foi clara o suficiente, segundo o sargento, em relação às informações sobre o real cenário; a empresa, única talvez naquele primeiro momento a saber a dimensão do impacto da quantidade de resíduo expelida, não ajudou a contento. Sem essa ajuda, o *sensemaking* dos bombeiros “*foi...com o tempo*” e “*experiência*”.

Em tempo, essa situação de se ter calma e cautela, bem como se utilizar da experiência e dos conhecimentos retrospectivos (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005) como base para a construção do sentido, não tem nada de errado, pelo contrário. O que se coloca aqui é que, de fato, se a Samarco tivesse sido mais clara em relação às dimensões, proporções e alcance dos resíduos, inclusive se ele era tóxico ou não, isso poderia ter facilitado o *sensemaking* dos bombeiros no início das ações.

Situações de extrema periculosidade estavam ocorrendo no início dos trabalhos. Enquanto o SCO não obtinha ainda informações claras da empresa Samarco, por exemplo sobre o rompimento ou não da outra barragem (Germano), informações ainda mais confusas chegavam ao pessoal na ZQ. Esse tipo de situação poderia com certeza levar ao colapso do *sensemaking* (WEICK, 1993) dentro da ZQ, e prejudicar todo o andamento das ações. O Tenente Summers traz um relato contundente sobre esse fato.

*[...] e ficou aquele rumor, vai romper não vai romper, vai romper não vai romper e eu falei assim: Posto de comando, eu não vou escutar mais ninguém, até eu falei no rádio lá, acho que foi o Tenente Rex Mason que eu conversei na hora, falei assim: Ó, se vocês me falarem que tá rompendo eu vou correr, senão eu vou acreditar só em vocês porque toda hora tinha correria. Rompeu não rompeu e saía todo mundo correndo, falei assim: Ninguém vai correr mais, os militares, os bombeiros que estavam ali. Nós vamos, enquanto o posto de comando não chamar no rádio e falar assim: “Rompeu pode correr”, não vamos correr mais. (Tenente Scott Summers)*

No relato acima a comunicação defasada e imprecisa estava claramente colocando os bombeiros e as pessoas que estavam sendo resgatadas em uma situação de pura incerteza. Essa incerteza e ambiguidade de informações, além de comprometer a resposta e o *sensemaking* realizado pelos bombeiros, aumentava a dificuldade da própria comunicação com o público atendido, pois estava gerando desespero e o colapso dos sentidos. Contudo, o Tenente, em uma decisão que levou em conta a confiança na organização do Comando, fechou outros canais de comunicação, fixando sua decisão de correr para um lugar seguro ou não, somente, e somente se o SCO lhe enviasse a informação para tanto. A comunicação do Tenente ao SCO revela a variabilidade de situações que emergem dentro de um evento como este. O tempo é um recurso escasso quando se está realizando um resgate, ou salvamento, nesse caso; se há uma difusão de informações errôneas ou ambíguas, que parecem vir de fontes duvidosas, isso pode custar tempo para decidir o que fazer, e, conseqüentemente, pode custar muitas vidas. O *sensemaking* realizado e compartilhado pelo Tenente, pensando que seria mais “plausível” optar por uma única fonte de informações, fez a diferença naquele momento; não somente por ajudar ele e sua equipe a construir o sentido diante da situação instalada, mas também porque retirou-se um pouco do peso da responsabilidade que estava sob seus ombros naquele momento – a responsabilidade de ficar ou partir tinha que ser dividida com alguém, e nada melhor do que dividir isso com o SCO, pois ali depositava sua confiança.

Além da plausibilidade levada em consideração na ação do Tenente Summers, há outros aspectos relacionados às propriedades de Weick (1995) envolvidos na decisão, a saber: um aspecto retrospectivo, pois ele se vê repetidamente forçado a ter que conter o desespero do público, que, ao receber uma informação qualquer do rompimento de Germano, sai em debandada para outro lugar. Então se dá conta que toda vez que vier uma informação de qualquer lugar que seja, seu trabalho e suas ações irão ser interrompidas; nesse envolvimento ativo com o meio ambiente e a situação, ele vê que a decisão de ficar somente com as informações do SCO muda o ambiente e a situação em si, isto é, sua ação promulgou o ambiente e o ajudou a continuar fazendo sentido da situação; foi um ato social pois envolveu um *sensemaking* compartilhado com a equipe e o SCO; foi um ato para dar continuidade no trabalho e na construção dos sentidos, pois envolveu o desenvolvimento e a

compreensão de uma dada situação, para um propósito específico, neste caso, dentro do trabalho de resposta de resgate de pessoas, teve o objetivo de assegurar o controle apropriado da situação.

O ambiente é mutável, por conseguinte, as prioridades mudam. O SCO pode tanto estar realizando o *sensegiving* para ajudar na construção dos sentidos pelos bombeiros na ZQ, bem como pode realizar a quebra do *sensemaking* (*sensebreaking*) (LAWRENCE; MAITLIS, 2005). Essa quebra não significa, a princípio, que se trata de uma coisa prejudicial dentro do contexto – essa quebra pode mesmo significar somente a troca de prioridades momentâneas; outro sentido terá que ser vislumbrado, como no relato do Tenente Strange.

*[...] e então a gente chegando lá a gente tentou organizar, né? Então a gente usou os ônibus inicialmente como local para armazenar esses mantimentos que estavam chegando, e a gente estava tentando distribuir as torres de iluminação para facilitar essa abertura de estradas, né? Só que aí nesse momento o meu celular ele deu sinal, aí era o meu comandante, ele falou assim: olha, **Strange, não quero que você fique aí**, eu quero que você venha para a sede, para a sede da Samarco. Eu expliquei a situação para ele, o que a gente havia feito, o que a gente pretendia fazer [...], mas já tinha militares lá [...] **e então a gente foi lá**, a gente subiu para a sede, né? ... **para assessorá-lo lá na definição de outras prioridades**. (Tenente Stephen Strange)*

É interessante dizer que, se a comunicação entre a ZQ e o SCO funciona de forma eficaz, o *sensemaking* é realizado de forma compartilhada e muitas vezes em sincronia com o *sensegiving* (DIXON *et al.*, 2017) O aguçamento dos sentidos me parece inevitável dentro desse contexto, fazendo com que a troca de informações entre a ZQ e o SCO em determinados momentos se torne tão incorporada que a frase “eu sou seus olhos e ouvidos, pode confiar em mim” passa a fazer todo sentido; como nos relatos do Tenente Summers.

*“Summers, **me passa o que que você tá vendo aí**”. Olha, eu vejo isso, escuto isso, falta tantos metros pra acessar... “quanto tempo você acha que você consegue acabar esse caminho”? Olha a previsão nossa é de acabar em tanto tempo. Então o comando ele colhe, eu sou uma das partes né? (Tenente Scott Summers)*

O Tenente Summers traz em seus relatos algumas condições de incerteza que, nitidamente, sem o apoio do Comando, seriam demasiadamente mais difíceis de serem transpostas; muito embora perceba-se também que, se a pessoa na ZQ não conseguir construir o sentido da forma mais plausível possível, e compartilhá-lo de forma minuciosa com o SCO, o retorno dele pode não ser tão efetivo para as ações de resposta.

*[...] o planejamento ele é alterado assim; chegou uma ordem: "tenta acessar por essa estrada daqui cinco minutos, ou, desiste daí porque acabamos de descobrir que não tem ponte mais e a gente não vai ter condição de passar pela ponte, então abre o caminho pela mata..." (Tenente Scott Summers)*

A desistência da equipe do Tenente em ir pela ponte, por exemplo, se deve a uma percepção e constatação única e exclusiva da equipe dentro da ZQ; embora possa vir uma ordem ou sugestão do SCO para seguir um determinado caminho (um *sensegiving* imperativo) (CORLEY; GIOIA, 2004), pode ser que as condições no local não permitam seguir as sugestões ou cumprir as ordens advindas do SCO, assim, em última instância, e mais uma vez, o *sensemaking* realizado na ZQ deve ser compartilhado de forma concisa com o SCO para que ele refaça os cálculos, e, por que não, seu *sensemaking*.

*[...] tudo ali é voltado pra quem tá dando a resposta então, o SCO ele funciona muito bem porque eu falava assim: Eu preciso de mais duas pás carregadeiras. Não era eu quem providenciava porque eu tava ali na zona quente, eu não tinha condições de ficar ligando, articulando, então o SCO tinha uma seção de logística. A seção de logística falava assim: "O Tenente Scott em tal ponto precisa de uma retroescavadeira". Ele que tava lá, numa sala tranquilo com 20 celulares, com todos os contados na mesa [...]. Eu estava todo sujo de lama, no meio do barro. Então o SCO ele é fundamental. **Sem o SCO você não consegue fazer nada.** (Tenente Scott Summers)*

Uma fala do Tenente Summers (acima) esclarece a importância das sugestões e considerações que a operação, através do *sensegiving*, repassa para o SCO; ele diz: "ele funciona muito bem porque eu falava assim...". Então, o Comando, sim, é essencial e ajuda muito, mas somente vai funcionar "de acordo" ou "muito bem" se a comunicação e a interação entre as partes forem realizadas de maneira efetiva e

engajada. Isso novamente corrobora com Weick (1995), que ressalta nas descrições de *sensemaking* o processo de compartilhamento, interação, atividade cíclica e pessoas engajando-se umas às outras para criar uma melhor compreensão de seu mundo e de seu trabalho.

Ademais, uma comunicação e um *feedback* eficazes das situações vividas dentro da ZQ passam certamente pela coesão da equipe e de como os membros desta avaliam e constroem o sentido conjunto diante do inesperado.

***Avaliar e tomar decisões em equipe*** pode demonstrar, além de outras coisas, uma vulnerabilidade de um membro da equipe em confiar no outro e na sua avaliação e opinião sobre as circunstâncias operacionais relacionadas a uma situação de incerteza (FULMER; GELFAND, 2012).

A avaliação constante do ambiente ao seu redor ajuda o profissional que lida com este tipo de evento a ter e manter a consciência da situação; esse conhecimento da situação pode ser utilizado para prever o que poderá acontecer a seguir, sendo um componente que integra o *sensemaking* e *sensegiving* realizados dentro do contexto (ENDSLEY, 2015; DIXON *et al.*, 2017).

Ademais, se esta consciência situacional for corretamente exposta e discutida entre os membros da equipe, isto pode significar uma redução da ambiguidade, por conseguinte pode-se obter um entendimento mais aguçado sobre o que significa uma determinada situação. É um processo que envolve membros do grupo tentando consertar o significado, ou identificar o que está acontecendo, enquanto reconhece que cada ação que eles tomam muda as regras do jogo (BARAN; SCOTT, 2010).

Se em trabalhos onde impera a rotina já é necessária uma consciência da situação e uma avaliação constante, quase que inconsciente dos fatos, imaginem em um ambiente onde tudo ocorre de forma rápida e dinâmica. Segundo Endsley (1995), à medida que a complexidade ambiental aumenta, a consciência situacional é mais difícil de ser adquirida e mantida. Pode-se dizer que nessas circunstâncias o compartilhamento de informações e opiniões entre os membros da equipe é fundamental, e mais fundamental ainda se torna o papel de um líder. Digo isto pois, através do *sensemaking* e *sensegiving* realizados de forma consciente, o líder pode influenciar (até mesmo de forma imperativa) a equipe, ou as equipes, a tomar uma



decisão segundo suas expectativas formadas sobre a situação (MAITLIS; LAWRENCE, 2007).

Por exemplo, no primeiro dia de resposta dos bombeiros ao desastre, um funcionário da Samarco, que sabia mais sobre a região, estava levando sete militares para uma das áreas mais afetadas pela lama em Bento Rodrigues. Os bombeiros não conheciam a região e dependiam do funcionário para chegar até o local. Mas o funcionário ficou desesperado com a situação e não quis “descer” até o local determinado. Segundo o Subtenente Brooks, foram estas as palavras do funcionário: *“Eu não vou. Vocês vão morrer, vão morrer todo mundo e eu não sou obrigado a morrer não, vocês que são bombeiros, vocês que se virem.”*

Completando a narrativa, Brooks e sua equipe tiveram que avaliar a situação e tomar uma decisão.

*[...] o funcionário da Samarco desceu do carro e falou: daqui vocês podem ir, eu não vou. Deu a chave, nós fomos no carro deles. **Aí um olhou para o outro, nós éramos 7 militares, olhou para um outro e falou assim: e aí? Aí falou assim: O que decidir nós vamos fazer. Não, não é assim não, aqui é todo mundo, quem quiser ficar pode ficar. Aí ninguém tornou a voltar. Aí nós fomos para a equipe do Tenente Summers que estava lá embaixo.** (Subtenente Erick Brooks)*

Percebe-se aqui que o clima de incerteza e dúvida era imenso. Somente o fato de ver o desespero de uma pessoa que trabalhava na empresa, e, talvez por isso, que sabia bem mais do que eles o quão perigoso estava o ambiente, e o quão perigoso ainda poderia ficar, isso por si só já era um bom motivo para repensar em qual decisão tomar.

Veja que um dos membros da equipe já se prontifica em seguir com o planejado (talvez nesse ponto sendo negligente sobre o que pensavam os outros membros da equipe). Em detrimento disso, o Subtenente Brooks enfatiza que a decisão é de cada um; cada um decide se vai até o ponto planejado ou volta. É claro que temos que considerar questões como hierarquia, e, como analisarei mais adiante, a questão da identidade organizacional, pois essas questões podem influenciar diretamente uma decisão como esta, mas o certo que uma confiança dos membros da equipe foi

depositada na avaliação de seu líder. Nesse caso pode ser como um julgamento em uma situação de risco de que a outra parte irá agir no melhor interesse da pessoa que confia, ou pelo menos de uma forma que não será prejudicial a ela (GOUDGE; GILSON, 2005).

Dentre as narrativas que perpassam esse processo de avaliação e construção de sentido coletivo, vale a pena citar algumas que se referem à decisão conjunta que ocorreu quando na descida do helicóptero em Paracatu de Baixo. As opiniões dos profissionais citados corroboram com a avaliação realizada pela equipe do helicóptero e, dentre outras coisas, expressam uma identificação pessoal com a atitude tomada, a decisão de descer e avisar a comunidade sobre a lama que se espreitava.

O relato da descida do helicóptero em Paracatu de Baixo, pelo Tenente Robert Parr (citado na cronologia do Quadro 13), gerou outros vários relatos e opiniões a respeito; embora a maioria dos relatos expresse sua concordância com a atitude de descer, também eles afirmam que o procedimento que o piloto tomou ao advertir a equipe sobre o risco, dizendo que seria melhor não descer, foi um procedimento correto, tendo em vista a integridade da equipe e do próprio helicóptero, como bem material.

*Eles não desceriam se a lama já estivesse chegando e eles tivessem certeza que eles não iriam conseguir sair dali, ainda que ele salvasse um ou outro, eles não fariam isso. Não se espera. Isso aí seria irresponsabilidade. Mas também seria irresponsabilidade você estar sabendo que a lama está vindo, mas com um tempo plausível, que seja possível até mesmo você pousar e, se for o caso, perder esse helicóptero, mas todo mundo sair e for pra uma área de segurança, e conseguir salvar inúmeras pessoas. **É uma posição? É uma posição.** (Capitão Wally West)*

(...)

*Ah, não, mas esses militares eles não poderiam ter feito um rapel, parado, descido e você ir com o helicóptero pra um outro local? Poderia. Então, por isso, você vai responder. **Então, são duas questões. Todas as questões vão haver responsabilidade.** [...] talvez, eu converso com você, se eles fossem, pousassem em outro local, iria demorar pro Tenente Parr chegar, pra recolher o pessoal. Também iria. Talvez ele perdesse uma ou outra pessoa também. Então, você imagina. **Tudo isso aí tem que ser avaliado.** Eu estou avaliando daqui... nós estamos conversando, estamos num ar-condicionado, tomando até um café aqui. É muito fácil pra gente decidir, pra gente conseguir raciocinar. Agora, imagina. Eu estou sabendo que está vindo uma lama e vai arrebentar com tudo aqui. Eu estou sabendo. O único local pra eu pousar o helicóptero, de forma que eu consiga avisar todas essas pessoas é nesse ponto aqui. Mas se eu pousar aqui nesse*

*ponto eu corro o risco de perder o helicóptero. Ou se eu não perder o helicóptero, eu corro o risco de ficar tentando aqui e a lama chegar e me pegar também. Mas se eu não pousar aqui, as pessoas vão todas morrer. Então, o que eu vou fazer? Eu vou pousar? (Capitão Wally West)*

O *sensemaking* (o ato de perceber a direção da lama, e, por plausibilidade, seguir essa direção para ver se haveria mais comunidades e pessoas no curso dela) e posterior *sensegiving* (sugestões e opiniões sobre as condições de descida do helicóptero *versus* o tempo disponível para tanto, e sobre a questão de vida e morte das pessoas) realizado pelo Tenente Parr para convencer o resto da equipe que eles deveriam descer, e o debate que se seguiu - para tomar a decisão de descer ou não - foram realizados de forma rápida (VENDELO; RERUP, 2011; DIXON *et al.*, 2017). As narrativas do Capitão West sobre o *sensegiving* realizado conotam também que isso (a avaliação da situação e o debate) deve ser feito sempre que uma decisão envolver vida ou morte, de profissionais e/ou público em geral.

*O que [...] quando você está diante de uma situação desse tipo, você debate. Você debate. Cada um defendeu ali o seu lado. O piloto, na visão dele, ele tinha a segurança lá das pessoas que estavam com ele dentro do helicóptero e as outras. Ele falou isso. O Parr olhou o lado somente lá da população. Ele é um oficial daqui, do chão de fábrica. E ele argumentou e eu acho que positivamente. Eu teria, mais ou menos, o mesmo pensamento que o Parr. (Capitão Wally West)*

Para avaliar de forma eficaz e efetiva uma determinada situação deve-se ter o máximo de consciência possível sobre ela (ENDSLEY, 1995; 2015), suas consequências e responsabilidades advindas das decisões. Nem sempre há tempo hábil para um debate que levante uma quantidade ótima e plausível de informações e variáveis sobre pontos de vista distintos, por exemplo. Com isso, as capacidades e habilidades do profissional para realizar o *sensemaking* e o *sensegiving* de forma mais correta e rápida possível em situações de incerteza (DIXON *et al.*, 2017), como a que foi narrada, torna-se essencial; mais adiante tocaremos nesse assunto e na sua importância quando se trata de confiar ou não em avaliações e pontos de vista sobre as situações em ambientes como esse.

O processo de avaliação e identificação de problemas e possíveis soluções, no caso da resposta do CBMMG ao desastre da Samarco, teve, em suas inúmeras ações realizadas nos primeiros momentos, o apoio do público atingido, de voluntários e de outras organizações ali presentes. É um ponto interessante que merece destaque, pois, de acordo com as histórias de nossos informantes, essa interação e confiança mútuas adquiridas foram fundamentais para esse trabalho de resposta.

#### **4.1.2 O processo de interação social e compartilhamento de informações**

A interação na ZQ não ocorreu somente entre os membros da equipe, pelo contrário, as ações de resposta dos bombeiros foram amplamente influenciadas pelas interações e compartilhamento de informações com os moradores atingidos pelo desastre, voluntários diversos e demais organizações que trabalhavam em determinado local e momento no evento.

Já em 1969, Weick deixava claro que o processo de *sensemaking* consiste nas interpretações retrospectivas construídas durante a interação. Posteriormente em seus trabalhos, como já visto na fundamentação teórica dessa tese, o autor reforça a importância da coletividade, interação, compartilhamento e dos processos sociais no contexto do *sensemaking*.

**A conversa com o público atendido e voluntários** dentro do contexto se mostrou um ponto importante para diversas ações realizadas pelo CBMMG. Realizar o *sensegiving* através de sugestões, opiniões e uma explanação rápida da situação e de como o problema pode ser sanado ou tratado pode ajudar no *sensemaking* tanto da equipe de resposta quanto do público que foi atingido. Da mesma forma, dar um certo empoderamento a um cidadão que está sofrendo com a situação pode ajudar não somente essa pessoa a lidar com aquilo, mas também transformar e otimizar certas ações no âmbito de resolver problemas diversos.

Para que se tenha boa utilização do ambiente e das pessoas ao seu redor, deve-se ter uma boa capacidade de gerenciar a situação. O Subtenente Cury fala em experiência, citando em sua narrativa uma passagem em que os bombeiros praticamente “recrutam” moradores para auxiliar nas ações de resposta.

*[...] vai da experiência de cada um, dividir os grupos né, pra tá arrumando saída, visualizando local melhor pra gente estar retirando o pessoal né, e colher, foi feito*

*um levantamento prévio, **pediu um morador para catalogar todas as pessoas** que tinham problemas de saúde que necessitavam de medicamento, né, pra ver as prioridades que que a gente tinha pra dar de resposta né? Uma pessoa que tava é... debilitada que não tinha condições de andar e tal. Ai um rapaz lá da comunidade foi e catalogou todas as pessoas, falou pra gente onde que estava, quais as casas que estava, quem eram essas pessoas, e quais as limitações que essas pessoas tinham. (Subtenente Arthur Cury)*

É interessante ressaltar que a ajuda dos moradores também era realizada muitas vezes de forma reativa. Eles realizavam o *sensemaking* da situação mesmo diante do caos instalado; logo se viam dentro do contexto e começavam, através do sentido que estava sendo construído, a sugerir possíveis soluções e caminhos para ajudar, por exemplo, na evacuação deles próprios e depois nas prioridades (as quais mudavam o senso dos bombeiros sobre o que teria que ser feito primeiro). Isso nos diz que os moradores influenciavam também as decisões e o *sensemaking* dos bombeiros; para enfatizar, esse compartilhamento acontecia de forma rápida, como nas palavras do Tenente Summers e do Tenente Strange.

*[...] as pessoas, **moradores lá do local falaram assim:** “Ó, tem como a gente acessar Bento Rodrigues aqui, a gente dá volta aqui ó, entra aqui no meio do mato, dá a volta nessa montanha lá por cima, [...] **aí com a orientação dos moradores que conheciam o caminho,** que era uma mata muito fechada, muito fechada, não era trilha, era mata fechada então precisava de alguém que realmente conhecesse o local senão eu também ia ficar perdido. Então a gente tentou acessar algumas vezes só que **toda vez que a gente tentava acessar a gente se deparava com pessoas e que a gente tinha que ajudar a retirar essas pessoas de lá.** Foi até o momento que a gente retirou várias pessoas dessa mata. (Tenente Scott Summers)*

*[...] então precisava lá, isso foi o que a gente encontrou, então quando a gente chegou lá, o Sargento Michel e eu, a gente teve contato com alguns moradores, **a gente perguntou para eles quais eram as prioridades,** e eles falaram assim: olha, têm pessoas ilhadas, precisando de remédio, de água, e eu sei o caminho. Um morador. Eu falei assim: não, então a prioridade vai ser abrir caminho e chegar nessas pessoas.... **partiu deles essa definição de prioridades,** pelo menos no primeiro momento, porque eles eram, eles viveram aquela realidade, eles presenciaram o que aconteceu lá. Então não melhor eles, não havia ninguém melhor do que eles. (Tenente Stephen Strange)*

Como já dito, a dinâmica do evento e toda ambiguidade causada pelas características inerentes ao colapso da barragem faziam com que o *sensemaking* tivesse que ser feito a todo momento. Toda vez que os bombeiros tentavam, mediante a ajuda dos moradores, acessar a mata fechada para encontrar um caminho para evacuação, eles se deparavam com pessoas perdidas que se evadiram dos locais onde moravam depois do ocorrido; assim, a direção tinha que ser mudada. Era plausível que se voltasse com as pessoas encontradas para um local seguro antes de recomeçar a fazer o acesso para evacuação. O interessante aqui é que naquele momento possivelmente os bombeiros não sabiam que era plausível que se encontrasse cada vez mais pessoas naquela trilha da mata; mas era plausível porque foi uma trilha indicada pelos moradores do local, então, a chance de outras pessoas estarem traçando a mesma trilha para sua fuga da lama era plausível. Sem saber, o *sensemaking*, realizado pelos moradores, e o *sensegiving*, transmitido para os bombeiros em suas sugestões, ajudaram a salvar várias pessoas.

Ao se deparar com uma situação, começa-se a tomar consciência dela, o que deve ser feito para responder a contento. Nesse caso, os bombeiros procuraram ser resilientes e ouviram os moradores em suas necessidades prioritárias; essa atitude flexível facilitou a construção do sentido acerca do que deveria ser realizado naqueles primeiros momentos.

***A busca de aconselhamento e suporte da melhor forma possível, e onde for viável***, de forma respeitosa, facilita a construção de sentido diante do inesperado. Informações de qualidade, advindas de especialistas, ajudam sobremaneira a melhorar o *sensemaking* individual e em equipe (DENEFF, 2011). Na medida do possível, e sempre que foi necessário, os bombeiros que trabalharam nos primeiros momentos na ZQ se utilizavam das informações que os moradores tinham sobre o local e suas peculiaridades; funcionários da empresa Samarco, voluntários e organizações temporárias (WEICK, 1993; BECHKY, 2006; BIGLEY; ROBERTS, 2001) também serviram de suporte para determinadas ações emergenciais.

Os primeiros dias de trabalho foram intensos, de alta periculosidade e de extrema incerteza do que esperar ao longo das ações na ZQ. A ajuda dos moradores foi fundamental para esses momentos, como ressalta o Major Stark.

***A gente conseguiu que um morador liberasse a casa dele pra gente montar a base lá, então a gente não tinha nada. (Major Anthony Stark)***

(...)

***[...] chegou uma gritando assim: "tem alguém mexendo com o braço lá na lama, tá movimentando, tá movimentando", aí eu lembro que nós descemos, pegamos a aeronave e fizemos o sobrevoo bem baixo. Mas ficamos muito tempo no sobrevoo para tentar ver qualquer movimento na lama... e arrumamos uma pessoa que disponibilizou um drone. O custo é menor do que ficar sobrevoando com a aeronave e a imagem era muito boa também, ele fazia lá o sobrevoo com o drone e ajudou a gente. Então, assim, as ações iniciais foram essas. (Major Anthony Stark)***

O convencimento dos moradores pelos bombeiros para que eles colaborassem com o trabalho que estava sendo realizado, bem como fazer com que estes moradores se tornem parte do trabalho, faz parte da iniciativa de uma OAC. O processo de *sensegiving* nesse caso foi realizado para que os próprios moradores construíssem um sentido mais amplo da própria situação onde eles se encontravam; mesmo com todo desespero diante da situação, o empoderamento de alguns moradores por parte do CBMMG, fazendo que eles relatassem suas prioridades, por exemplo, gerou confiança no que estava sendo realizado; isso afeta na própria confiança da equipe de bombeiros em continuar o que estava sendo feito, e o sentido que estava sendo construído naqueles momentos.

Similarmente, a busca de aconselhamento com outras pessoas e voluntários foi decisiva naqueles momentos iniciais. No caso de algumas ações que ocorreram com vistas a evacuar as pessoas de Bento Rodrigues, houve a ajuda de um engenheiro da Samarco, cujo nome não foi citado, e de moradores que se prontificaram a ajudar, mesmo tendo receio da situação incerta e perigosa.

***[...] e aí foi quando a gente conversou com o Engenheiro a gente pensou em armar uma ponta de corda, tracionar uma corda de um lado para o outro e evacuando, só que a evacuação ia ser muito lenta, uma evacuação arriscada e conversando com o Engenheiro, ele pegou e falou assim: "Olha a gente pode tentar pegar essa terra, ir arrancando terra do barranco e aterrando jogando por cima da água, por cima da água, por cima da água, até tentar aterrar, não vai segurar por muito tempo mas aí a gente vai poder evacuar na correria (Tenente Scott Summers)***

(...)

*[...] a gente já pensou em duas, então a gente já pediu a Samarco pra providenciar uma estrutura de metal pra transportar até o local ali pra jogar essa estrutura de metal pra ser como se fosse como uma ponte pra que as pessoas pudessem atravessar, mas isso ia demorar um tempo pra poder chegar e talvez nós não teríamos esse tempo. E aí eu falei assim: E vamos tentar essa possibilidade sua também que é de aterrar aquilo ali e ver se vai dar certo. E foi o que a gente fez, e fomos jogando terra, jogando terra, jogando terra, jogando terra, muito complicado a operação [...] foi até o certo ponto que a gente foi vendo que foi dando certo. (Tenente Scott Summers)*

Segundo a cronologia de atividades de resposta (Quadro 13) e as narrativas de vários informantes, dentre eles o Tenente Summers, depois de muitos percalços iniciais, as equipes conseguiram se reunir em Bento para fazer uma análise geral da situação. A partir do levantamento inicial das informações *in loco* foram definidas as táticas de busca que seriam utilizadas a partir daquele momento. Os militares empenhados ficaram divididos nas seguintes equipes: equipe de busca e salvamento das margens, equipe de levantamento de feridos, equipe de abertura das vias de acesso ao distrito, equipe de levantamento de desaparecidos e equipe de levantamento de desabrigados.

A equipe de abertura das vias de acesso estava tendo dificuldades enormes para chegar ao seu objetivo, pois, além da dificuldade imposta pelo não conhecimento do local onde se encontravam (estradas, trilhas, etc.), a quantidade de lama era tão grande que já havia modificado o ambiente, e ainda o estava modificando. Com esse cenário caótico e dinâmico para enfrentar, a busca por recursos e a improvisação se tornaram fundamentais (WEICK; SUTCLIFFE, 2007; WEICK *et al.*, 1999).

O *sensemaking* se tornou, em vários momentos, um processo coletivo e compartilhado. Esse processo construído socialmente e com apoio em certos momentos de um especialista com conhecimento do local, como os moradores e um engenheiro da empresa, facilitou o processo. Neste ponto, creio que o engenheiro ajudou a construir o sentido da situação quando começou a “pensar retrospectivamente” (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005) em como era o local e suas características geográficas, por exemplo. Ao construir seu sentido da situação, repassou, através do *sensegiving*, suas opiniões para os bombeiros, modificando assim a percepção deles e sua consciência sobre o problema do acesso. Esse



processo social trouxe uma situação que me pareceu frequente nas narrativas e na construção de sentido dentro das ações de resposta, o *sensemaking* prospectivo (GIOIA *et al.*, 1994; GEPHART *et al.*, 2010). Relatos como: “*só que a evacuação ia ser muito lenta, uma evacuação arriscada*”, “*não vai segurar por muito tempo, mas aí a gente vai poder evacuar na correria*”; e, “*mas isso ia demorar um tempo pra poder chegar e talvez nós não teríamos esse tempo*” são evidências dessa prospecção feita com base no compartilhamento de informações para construção de sentido coletivo.

Outra característica marcante em várias narrativas é a promulgação do ambiente através das ações realizadas (WEICK, 1988; 1993; 1995; 2010). Quando o Tenente Summers disse “ *vamos tentar essa possibilidade sua também que é de aterrar aquilo ali e ver se vai dar certo*”, e logo após “*fomos jogando terra, jogando terra, jogando terra, jogando terra [...] foi até o certo ponto que a gente foi vendo que foi dando certo*”, fica nítido que, através de suas ações, o ambiente foi sendo modificado e moldado. Inicialmente, o Tenente tinha dúvida do resultado que aquele tipo de intervenção poderia produzir, se iria dar certo ou não; à medida que foi avançando, sua prospecção inicial de que poderia dar certo foi se constituindo na realidade, promulgando um ambiente através do qual foi possível começar a evacuação do pessoal. Improvisação e resiliência fazem parte dessa operação em especial.

Para finalizar as análises sobre a **conversa e a comunicação** entre as equipes, e principalmente sobre o *sensegiving* que um líder (por exemplo, comandante de operações na ZQ) (DIXON *et al.*, 2017) pode realizar em uma situação extrema, como esse tipo de desastre, é interessante conversar a respeito do repasse de procedimentos padrões prévios, ou *briefing*, na linguagem dos bombeiros. Para este tipo de desastre, raro e de grandes proporções, não há procedimentos padrões específicos, como enfatiza o Capitão Robert Parr:

*[...] diferente de qualquer tipo de ocorrência, uma ocorrência que envolve desastre, a gente tem né normalmente nas ocorrências, por exemplo, num acidente automobilístico com vítima presa nas ferragens, que é uma coisa que comumente acontece, então a gente tem procedimentos operacionais padrões, então existe um procedimento padrão pra atender esse tipo de ocorrência. Exemplo,... incêndio em edificação comercial, você tem procedimento padrão pra*

*esse tipo de ocorrência, já num desastre você ... não existe o procedimento operacional padrão. (Tenente Robert Parr)*

A realização de um *sensegiving* para uma determinada ação, sem antes saber como está o terreno, as condições e todo o arcabouço de variáveis e informações novas que podem estar presentes no ambiente de um grande desastre, pode levar a equipe à utilização de um procedimento que não condiz com a realidade, podendo ser fatal para as equipes de resgate e salvamento. A pré-organização e indicação de padrões de comportamento foi fatal para muitos alpinistas na escalada do Monte Everest em 1996 (KAYES, 2004). O Tenente Parr exemplifica:

*[...] umas das coisas que é importante quando a pessoa está em um atendimento num desastre, é ela libertar a mente dela de tudo que ela viu, para ela construir o processo dela de resposta aquela ocorrência, porque se você vai engessado para uma ocorrência de desastre provavelmente você vai cometer vários erros querendo controlar uma situação que na verdade ela tá incontrolável, então você que tem que pensar na verdade só na hora que você chega no local da ocorrência. (Tenente Robert Parr)*

O que o Tenente Parr relata diz respeito à preocupação que se deve ter com as ordens e com as sugestões (*sensegiving*) que são repassadas à uma equipe de resgate e salvamento antes e até durante os primeiros momentos mais críticos, pois o sentido deve ser construído na chegada ao local (DIXON *et al.*, 2017). Dixon *et al.* ressaltam que a atenção de um líder, ao sugerir ou dar ordens, deve ser redobrada, justamente porque a influência hierárquica é muito forte na organização militar. Assim, pode-se reafirmar que o *sensemaking* realmente é inerente ao ambiente incerto (WEICK, 1995), e, nesse caso específico, tão somente quando se está inserido nesse ambiente, pois pode ser muito difícil desconstruir uma informação dada - bem como construir um caminho antes de se colocar os pés no chão.

Em suma, falo nesse tópico sobre o processo pelo qual os membros do grupo se envolvem no *sensemaking* e *sensegiving* de forma rápida e dinâmica. Essa dinâmica não se configura como um ato cognitivo solitário, mas como um processo

interativo através do qual eles desenvolvem suposições sobre o nível de risco presente na situação.

## **4.2 Os fatores percebidos de confiabilidade**

Apesar de o conceito de confiança ser multidimensional (NEWELL; SWAN, 2000), nas histórias contadas pelos nossos informantes emergiram em especial alguns fatores que estavam ligados diretamente à questão da confiabilidade (LEWIS; WEIGERT, 1985).

Mayer *et al.* (1995) consideram três condições principais, as quais podem influenciar na confiabilidade, e podem ou não levar à confiança: capacidade, benevolência e integridade. Estas, ainda que estejam relacionadas entre si, são distintas e podem variar de modo independente da outra.

Levando em conta as narrativas e o que emergiu, eu modifiquei um pouco a amplitude (mas não a essência) desses fatores que antecedem o ato de confiar ou não em outra pessoa. A construção da fundamentação teórica permitiu que essa modificação fosse plausível; assim, os temas de 2ª ordem em análise aqui são: i) Capacidades e competências; ii) Cuidado e benevolência; e iii) Integridade e consistência.

### **4.2.1 Capacidades e competências**

As capacidades e competências estão, segundo alguns autores (já citados nesse tópico), ligados diretamente com a questão da confiabilidade.

A capacidade é definida como um conjunto de competências, habilidades e características que tornam possível a “alguém” influenciar um campo específico (MAYER *et al.*, 1995; SITKIN; ROTH, 1993; BUTLER, 1991). A capacidade gera alta confiança na área técnica. A questão da influência emergiu nas narrativas, expressando que tais conceitos também são especialmente importantes para o *sensegiving*, sendo assim, imprescindíveis para que a construção do sentido seja realizada de forma correta, ou da melhor forma possível.

**Reavaliar e mudar o curso da ação** é imprescindível em ambiente extremos e incertos.

Já sabemos que a ação é parte integrante do *sensemaking*. Como Weick (1988) afirmou: “conhecemos o mundo agindo e vendo o que acontece a seguir”.

A extrema incerteza e instabilidade advindas do desastre da Samarco trouxeram vários dilemas para os bombeiros, um deles diz respeito à velocidade com que as coisas aconteceram, fazendo muitas vezes com que a determinação de suas ações fosse baseada na utilização de informações muito escassas e incompletas. Esse tipo de situação faz com que o processo de *sensemaking* tenha um papel central na resolução de uma situação complicada inerente ao evento. A mudança de rumo e a promulgação do ambiente através da ação ou até da inação (WEICK, 1988; 2010) foi essencial para a dinâmica da resposta.

Uma das ações mais complicadas, segundo vários relatos, foi o deslocamento de um helicóptero até a comunidade de Paracatu de Baixo (o próximo distrito depois de Bento Rodrigues, e um dos locais mais atingidos pela lama da Samarco S.A) para avisar a população sobre o evento. O *sensemaking* e *sensegiving* realizados nessa operação foi de suma importância para essa comunidade de mais ou menos 250 habitantes; pois a evacuação salvou os habitantes de serem atingidos pela onda de lama, que se espreitava veloz no dia do desastre.

*[...] a gente teve uma ação muito complexa que foi a evacuação no distrito de Paracatu, **quando eu vi que o fluxo de detrito tava muito grande eu imaginei que poderiam ter outras cidades ou outras barragens abaixo né, e a gente decidiu seguir o caminho da onda de lama** de helicóptero, vamos ver onde que tá [...] A gente avistou um vilarejo, uma cidade... a gente não sabia o que era até então, e várias pessoas dessa cidade, a gente começou a sobrevoar, **as pessoas estavam dando tchau pra gente, tava sorrindo** então as pessoas não sabiam o que estava acontecendo e a gente viu que a lama estava chegando... (Tenente Robert Barr)*

*Nós sobrevoamos, **vimos a cidade inteira acenando**. Nós conseguimos constatar que estava tudo normal, elas não tinham conhecimento que tinha rompido a barragem. Então **as pessoas estavam rindo, tinha um menino jogando bola**. (Sargento Vitor Stone)*

A partir do sobrevoo da área afetada e com uma visão mais ampla do fenômeno, os militares que se deslocavam nas aeronaves (duas aeronaves) vislumbraram a necessidade de seguir o fluxo da lama. Esse vislumbre, mais especificamente do Tenente Parr, só foi possível porque ele “imaginou” que, pela grandiosidade do evento, deveria seguir o fluxo da lama. O *sensemaking* do Tenente começa ao identificar uma pista (WEICK, 1995) – essa pista pode ser identificada quando ele diz “o fluxo”. Ele percebeu esse fluxo, e, ao invés de ficar com as duas aeronaves em Bento Rodrigues, decidiu, também, que era plausível (WEICK, 1995) que somente uma ficasse em Bento - e ele com sua equipe iriam seguir o fluxo da lama - encontrando mais adiante uma comunidade.

Outro gatilho para o *sensemaking* acontece ao chegar na comunidade: “as pessoas estavam dando tchau”; mais uma pista que fez o Tenente refletir rápido - se estas pessoas estão dando tchau, como certeza não sabem o que está acontecendo – acenos e sorrisos não são gestos de pessoas que estão prestes a serem cobertos por uma onda de lama de rejeitos de minério!

A constatação acima, e a incerteza de saber se iria dar tempo de descer do helicóptero para fazer uma evacuação, fez com que a equipe do helicóptero tivesse uma discussão sobre o assunto. Essa discussão gerou um ciclo rápido de *sensegiving* e *sensemaking*, no qual questões de hierarquia, procedimentos, senso de dever e identidade organizacional estiveram entrelaçadas à ambiguidade, o estresse e a incerteza do momento extremo, em que um sentido colapsado (WEICK, 1993), ou malconstruído, poderia significar muitas vítimas fatais.

*[...] esse momento foi um momento muito complicado porque, dentro da aeronave tem o piloto, o piloto pode seguir a gente de hierarquia, piloto pode ser até de uma hierarquia menor do que a minha, não era o caso, mas a tomada de decisão é do piloto, se a gente fala assim, é no caso era o Major,...Eu disse ao Major: “A gente precisa de descer e avisar a população”. - Ele disse: “Não, tem muito risco, nós não vamos descer”. A decisão é dele. Não é de mais ninguém e nesse dia especificamente, nessa ação especificamente, quando a gente falou...Eu falei com ele: “O Major a gente tem que avisar a população que eles não estão sabendo”. - Ele falou assim: “Ôh Barr, tá muito arriscado, é perigoso da lama pegar a gente”. Eu disse assim: “O Major, não dá para a gente deixar esse pessoal sem saber... - Ele virou assim: “Ó, mas eu não posso tomar essa decisão sozinho não porque envolve a integridade física de todo mundo”. Aí, Ele perguntou: “Olha isso*

*aqui tem que ser num colegiado, nós vamos descer?”. E todo mundo foi e concordou em descer. (Tenente Robert Barr)*

A discussão sobre a descida ou não do helicóptero se dá entre duas pessoas capacitadas, primeiro o Tenente Barr, especialista em desastre e integrante do BEMAD, que já havia passado por situação semelhante (rompimento da Barragem de Herculano<sup>23</sup>), e o piloto, que certamente possuía todas as credenciais para pilotar naquela situação, e que também pelos procedimentos adotados, tinha consciência da periculosidade envolvida; tanto que chamou atenção para isso. Com os pontos esclarecidos, talvez o que pesou mais na decisão de descer foi o “salvar vidas” – uma das opiniões/sugestões (*sensegiving*) colocadas na discussão pelo Tenente Parr.

Esse processo de *sensemaking* (as percepções de direção da lama, a compreensão de tempo de escoamento da lama *versus* tempo de descida para evacuação das pessoas, etc.) e o *sensegiving* do Tenente dentro da discussão colegiada influenciou e produziu confiança na equipe; o discurso, segundo as palavras do próprio Tenente e de quem estava na aeronave, teve a ver com a missão dos bombeiros – a identidade da organização prevaleceu. O tempo era escasso para pensar em alternativas, assim, arriscar a integridade da equipe em benefício da comunidade foi a decisão tomada em colegiado dentro daquele helicóptero.

Por sua vez, um outro entrevistado, que também estava na equipe do helicóptero, o Sargento Victor Stone, utilizou-se de duas palavras para descrever o porquê que a equipe decidiu seguir o fluxo da lama; foi “instinto” e “visual”.

*Foi instinto. Foi visual. ...então quando nós chegamos e vimos a cidade de Bento Rodrigues totalmente destruída, pensamos, morreu muita gente, vai destruir mais embaixo. Aí o tenente falou com o piloto que nós precisávamos ir mais embaixo, era interessante [...] ali era o foco principal, mas as adjacências foram bem atingidas. Na hora a gente votou: "Quem quer que vai? Quem quer que não vai?" E descemos. Foi muito rápido (Sargento Victor Stone)*

Colocando, por exemplo, a definição de instinto como sendo a faculdade de pressentir, de perceber, independentemente da razão, uma intuição; pode-se dizer

<sup>23</sup> Em setembro de 2014, um deslizamento de terra em uma das barragens de rejeito de minério de ferro da Mineração Herculano provocou a morte de três operários, que foram soterrados, no município de Itabirito, na região central de Minas Gerais. Disponível em: <http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/ExibeVerbete.aspx?verid=209>. Acesso em: 21 nov. 2018.

que o Sargento pressentiu que o fluxo (a pista “visualizada”) poderia, ele intuiu, fazer um estrago mais adiante. Esse estrago para ele não era certo, mas era “plausível”, pela dinâmica rápida do fluxo de lama, bem como pela destruição a qual ele se defrontou em Bento Rodrigues.

O *sensegiving* e o *sensemaking* na descida do helicóptero em Paracatu de Baixo foram realizados de forma rápida (DIXON *et al.*, 2017; VENDELO; RERUB, 2011), como podemos perceber pelas expressões: “Vai?”, “Não vai”, “...descemos”. Há uma propriedade importante de Weick (1995) dentro desse contexto que torna a construção de sentido daqueles que decidiram por descer rapidamente, a identidade. Tanto o Tenente Parr quanto o Sargento Stone estiveram em ocorrência de colapso de barragem de rejeitos de minérios, ambos eram especialistas em desastres pelo BEMAD. Há nesse episódio inúmeras variáveis, embora “quem eles eram” e as habilidades que supostamente tinham certamente são fatores que auxiliaram na decisão coletiva de descer. Nesse sentido é importante notar que a plausibilidade e a identidade tomam um papel de destaque dentro das narrativas. Esse destaque já era ressaltado por Weick (2010), quando ele se referia ao *sensemaking* em ambientes complicados, incertos e ambíguos.

Com efeito, vale ressaltar que também nessa operação temos uma construção de sentido prospectiva (GIOIA *et al.*, 1994; GEPHART *et al.*, 2010). A prospecção começa quando eles decidem (por ter visto a destruição instalada em Bento e a lama rapidamente seguindo o fluxo do rio) seguir o fluxo. Por que eles seguiram o fluxo? Porque o Tente Parr “imaginou” que poderiam ter outras cidades e barragens mais embaixo, e porque o Sargento Stone teve o instinto, “percebeu”, visto que as adjacências estavam todas tomadas pela lama. Ambos constroem também o sentido de forma prospectiva, utilizando-se de suas identidades pessoais - e por que não organizacionais-, e das pistas visuais da destruição de Bento e fluxo da lama, e a plausibilidade, por tudo isto que foi dito, de ter mais destruição e mortes ao longo do fluxo de lama. Essa construção de sentido foi um processo social, haja vista que a decisão de descer com o helicóptero foi colegiada, bem como foi um processo contínuo, pois, desde a chegada do helicóptero, até a decisão de evacuar as pessoas para o cemitério, lugar mais alto avistado por eles em Paracatu de Baixo, houve uma construção de sentido muito rápida. Haja vista que corriam perigo de serem engolidos pela onda de lama.

*[...] nós conseguimos sobrevoar a lama, **o maior tsunami de lama**, conseguimos ver isso. Nós vimos os eucaliptos, nós vimos as matas sendo arrancadas, aquela força devastadora e, ao ultrapassar isso, a gente ver uma cidade embaixo. O piloto não queria pousar. E disse: "Se eu pousar aqui **essa lama vai matar a gente!**" **Aí foi a discursão mais ferrenha**, não só pelo fato de ir ou não, o problema foi na hora de posar. **Como iríamos assistir isso, de camarote, ver uma cidade ser destruída?** (Sargento Victor Stone)*

(...)

*Quando pousamos a aeronave foi igual filme, o pessoal começou a chorar [...] **nós avistamos o local mais alto que era o cemitério. Então a nossa organização foi feita no estalo, pelo treinamento de vários anos, de vários cursos.*** (Sargento Victor Stone)

Foi uma decisão muito arriscada, na qual se colocou numa balança risco e benefício; o benefício era ter as pessoas salvas. O Tenente Reed Richards refletiu em seu relato sobre essa ação:

*[...] você tem esse momento de razão do risco, desse cálculo do risco da operação e desse benefício que pode trazer de salvar aquelas pessoas. É claro que já também tem uma parcela, eu acho que tem uma parcela na decisão, tem a parcela da nossa atividade, que nos conduz a fazer isso pra salvar as pessoas. Mesmo que a gente se exponha a um risco demasiado, que fuja, às vezes, a racionalidade. **Muitas vezes a gente age por instinto de salvamento.** Por instinto de poder auxiliar, mesmo que você esteja se colocando numa situação muito crítica de risco. **Isso aí já faz parte da nossa consciência da atividade de Bombeiro. A gente carrega um risco inerente da profissão. E a gente entende que essa atividade é nossa e tem que se fazer mesmo que exponha ao risco.** (Tenente Redd Richards)*

A decisão que envolve risco e benefício, é lógico, diz respeito ao risco de vida de pousar a aeronave com a lama chegando e perder membros da tripulação; sendo o benefício de pousar e realizar a ação de aviso e evacuação das casas, o salvamento de centenas de pessoas. Como enfatiza o Tenente: *“É uma balança que se coloca. Então, você tem esse momento de razão do risco, desse cálculo do risco da operação e desse benefício que pode trazer de salvar aquelas pessoas.”* Embora compreenda o risco, o Tenente também dá ênfase à consciência que o profissional bombeiro deve ter de sobre sua atividade, isto é, situações de risco são corriqueiras e fazem parte da rotina da profissão.



As narrativas sobre as ações e decisões ocorridas nessa operação, apesar de estarem vinculadas à questão das capacidades e habilidades da pessoa em construir corretamente o sentido sobre uma situação, demonstram que o compromisso com o sentido da missão (LEE; OLSHFSKI, 2002) e a identidade organizacional permeiam a avaliação sobre como deve ser conduzida a resposta a uma determinada situação (PRATT; FOREMAN, 2000; HUEMER *et al.*, 2004).

Como sabemos, o desastre foi de proporções únicas, assim, em uma região próxima (perto da cidade de Ponte Nova (MG)), alguns bombeiros já estavam realizando a busca de corpos, os quais os moradores e bombeiros não encontraram em suas primeiras triagens em Bento Rodrigues. Sobre isso, o Sargento Kalel disse: *“Lá na região, no Pelotão de Ponte Nova, vários corpos apareceram lá. Então, assim que a gente tinha as informações, a gente ia a campo pra tentar resgatar lá os corpos. A maioria dos corpos foram resgatados lá.”*

À medida que a lama se apossava do Rio Doce, levava com ela destruição e vidas. Nesse contexto outros vários profissionais (Pelotão de Ponte Nova) tiveram que se submeter a condições imprevistas e nunca vividas por eles. Apesar de perigoso, todo esse contexto eleva sobremaneira a necessidade da construção de sentido. Alguns bombeiros achavam que iriam fazer procedimentos de resgate já conhecidos (um conhecimento retrospectivo), mas mudaram de opinião ao ver a quantidade de rejeitos que tomava o Rio Doce; atenção ao relato do Sargento Kalel.

*[...] no primeiro momento, nós pensamos em trabalhar lá no rio com embarcação. Porque, como envolvia água, a gente ia trabalhar lá dentro do leito do rio e nas margens. Então, as guarnições que trabalhavam lá no dia do rompimento falaram que **era inviável**, não tinha como trabalhar com embarcação lá. Então, **no primeiro momento esse planejamento nosso ação não deu certo**, porque a massa muito densa, o minério muito pesado não tinha como trabalhar com embarcação. Então, **a gente partiu aí pro plano B** que seriam as buscas visuais mesmo, a varredura visual. (Sargento Kalel)*

Nesse caso, como dito, os bombeiros, em um pensamento retrospectivo, pensaram em utilizar uma embarcação, a qual já havia sido utilizada em outras circunstâncias e resgates, mas vendo a espessura e densidade da lama de resíduos (a pista), perceberam que não iriam conseguir embarcar ali; então, por plausibilidade,

decidiram fazer uma varredura visual. Não era a melhor opção, pois não iria ser tão preciso, mas era a coisa mais plausível a se fazer, visto que tinham que manter a integridade da equipe e do bem material.

***A improvisação e a resiliência são assuntos importantes nesse contexto,*** e sempre atuais entre as organizações de alta confiabilidade. O sistema de uma organização nunca trabalha de forma exata e perfeita o tempo todo, e deve-se ter consciência disso. O compromisso à resiliência significa ter condições de fazer com que os erros não se tornem irreparáveis, conseguindo a manutenção do sistema através da improvisação quando necessário (WEICK; SUTICLIFFE, 2007). A organização é fundamental para o início das ações de resgate e salvamento em um desastre dessas proporções, mas nem sempre isso é possível. Mesmo sem a constituição organizacional do SCO, os bombeiros demonstravam uma ideia já definida de como proceder em termos organizacionais, superando as mazelas das tarefas iniciais com resiliência, como relatado pelo Cabo Allen:

*[...] é lógico que todo início de desastre, ainda mais na proporção que foi, tem um pouquinho... eu não diria desencontros, mas por ser início de combate ao tamanho do desastre, ajustes. **Tem os ajustes.** Então, pra quem está de fora, parece que está um pouco desorganizado, mas não é.... **São ajustes que a gente vai fazendo** até estabelecer o cronograma de trabalho, divisão de tarefas. (Cabo Bart Allen)*

As OACs muitas vezes trabalham com a tentativa e o erro. O Sargento Rogers, por exemplo, utiliza-se de sua identidade pessoal e sua experiência retrospectiva em treinamentos para tentar achar vítimas do desastre em meio à lama e à mata densa. Ele cita que: “Alguma coisa deu para usar”. Com efeito, me parece, pela sua narrativa, que, como não havia antes passado por nada parecido, havia uma tentativa de se utilizar o que foi aprendido de outro curso (soterramento), que talvez para ele chegasse mais perto de resolver algum problema inerente às situações que surgiam. Porém, como tudo era novo, certamente ele estava construindo um novo sentido desse aprendizado frente à nova situação vivida.

*Não, mesmo porque nunca tinha tido uma coisa tão grande dessa. Nunca houve um rompimento de uma barragem em que ela atingisse uma cidade, igual em Bento Rodrigues. [...] escutei um barulho, no meio do mato, próximo à lama. A gente corria até lá e usava um treinamento que a gente teve, um curso até novo.... Alguma coisa desse curso deu pra gente usar ali naquele momento.... **Mas não***

*tem um curso de preparação para rompimento de barragem. Isso não tem. O que a gente usou na parte de soterramento, alguma parte deu pra usar, que era, por exemplo, escutei ali dentro. Você chega o mais próximo que dá e começa a tentar contar com a possível vítima que esteja lá. Tem alguém aí? (Sargento Steve Rogers)*

Roberts e Bea (2001) dão ênfase ao aspecto da resiliência e da improvisação quando dizem que as OACs conseguem manter mecanismos de comunicação aberta entre os funcionários, permitindo que todos sejam capazes de construir uma imagem clara do que está acontecendo a cada momento na operação. Caso a operação esteja enfrentando problemas (como no caso acima), esse princípio garante que todos serão encorajados a discutir abertamente o que está ocorrendo, construindo coletivamente possíveis soluções.

E, de forma semelhante, as equipes que primeiro chegaram em Bento Rodrigues para as ações de resposta tiveram que demonstrar um alto nível de resiliência para lidar com diversos assuntos. Uma das narrativas que chamou atenção foi sobre o nível de estresse vivido pelos moradores logo após a destruição de Bento. Havia muita indignação e ameaça de violência. O Subtenente Cury me contou o fato:

*[...] no primeiro momento não teve alteração, primeiro momento sempre foi a procura de vítimas mesmo né? ... e o tempo todo foi focado nessa situação, nesse primeiro momento né? ... ainda a gente tinha que lhe dar ainda com o comportamento do pessoal lá, eles estavam muito violentos principalmente com os funcionários da empresa né, da Samarco, eles estavam **indignados** lá, camarada **com foice** lá com mais de dois metros por sinal. “Chegar alguém da Samarco aqui eu vou detonar ele, **vou matar essa cara**, cara disgramado e tal.”. Tempo todo né, falando esse tipo de coisa. (Subtenente Arthur Cury)*

Dessa maneira, fica óbvio que, além da capacidade e da habilidade de lidar com a dinâmica do desastre, também há de se ter condições psicológicas na lida com os seres humanos afetados. Isso demanda treinamento e coragem.

Por sua vez, a improvisação nesse tipo de evento consiste muitas vezes em fazer uso criativo do ambiente ao seu redor; utilizando, para isso, ferramentas, recursos, regras, rotinas (DENEFF, 2001).

Todavia, não há como, de antemão, levar uma Pá Carregadeira para uma situação sem saber se ela será utilizada, por exemplo. As condições estavam tão mutáveis no contexto do desastre que os processos de *sensemaking* e *sensegiving*

tinham que acontecer de forma muito rápida e com uma boa sincronia. A dinâmica mutante e a improvisação tinham que andar de mãos dadas com uma efetiva comunicação e desejável proatividade dos envolvidos, principalmente da empresa Samarco, responsável direta pelo desastre.

Sobre as mudanças, situações vividas, improvisação, utilização de recursos e bricolagem, há várias narrativas interessantes:

***Ela muda a todo momento. Por mais que seja uma ocorrência de porte tranquilo, assim, uma ocorrência mais amena, no decorrer a gente vai ver, a gente trabalha sempre em cima disso, as mudanças, os desfechos. Então a gente raciocina uma coisa, mas ver que aquilo ali pode prejudicar uma outra, então a gente já muda [...] a gente vai passando a informação, então em casos de acidentes que envolvem um campo muito amplo, como foi lá, são várias equipes que distribui para vários pontos, e durante o deslocar dessa ocorrência aí, do desenvolver dela, uma pessoa passa uma informação, outra passa outra, e esse posto de comando é exatamente para filtrar isso e achar o melhor ponto para poder distribuir.*** (Sargento Frank Castle)

O Sargento Castle fala de mudança e improvisação, todavia, a questão da plausibilidade e da identidade como fatores essenciais na construção do sentido é nítida em sua fala. Quando ele diz: “a gente raciocina uma coisa...”, isto se relaciona a um ato individual, da condição específica de pensar sobre uma situação e ter um opinião sobre ela que seja relativa ao que ele conhece do mundo e o que ele é – já quando fala “mas ver que aquilo ali pode prejudicar uma outra, então a gente já muda...”, significa que ele está utilizando sua identidade para sustentar o seu *sensemaking* (WEICK, 1995; 2010), embora defina sua mudança de direção através da plausibilidade – pois ele percebeu que uma coisa “pode” prejudicar a outra; não é certeza de prejudicar, mas é plausível.

Outro ponto interessante na fala do Sargento é a condição social, interativa e recíproca do trabalho de resposta, pois “[...] uma pessoa passa uma informação, outra passa outra, e esse posto de comando é exatamente para filtrar isso e achar o melhor ponto para poder distribuir.” Isso reforça, por exemplo, Maitlis (2005), que descreve o *sensemaking* organizacional como “um processo fundamentalmente social” no qual os membros da organização interpretam seu ambiente através de interações entre si, construindo relatos que lhes permitam compreender o mundo e agir coletivamente.

Complementando, a interação e a comunicação dentro da ZQ e, depois, o *feedback* para o SCO (e sua reciprocidade) fazem parte da dinâmica da resposta dos bombeiros, circundando e ligando todo contexto do trabalho dentro da ZQ através dos processos de *sensemaking* e *sensegiving* rápidos (VENDELO; RERUB, 2011). Cabe sempre destacar este ponto, pois os conceitos se entrelaçam dentro da dinâmica proposta na ZQ.

*[...] isso aí já era a noite, então nós saímos em campo pra fazer essa etapa né? Aí então nesse meio tempo, **nós visualizamos uma Retro**, perguntamos lá se tinha uma Retro lá e tal. Aí o rapaz disse assim: “... tem, tem uma Retroescavadeira aqui da empresa, que deixou aqui, que eles estão fazendo uma atividade aqui, fica lá só que.” Aí eu disse o, e operador? Tem um operador... “tem”, há, mas fulano de tal opera, então vamos, eu consigo operar, arrumamos a chave e tal... aí ele foi e pegou,... só que como ele tava licenciado, esse cidadão, ele estava licenciado, afastado [...] Eu disse ó: “Você tem condições?”. Ele falou assim ó, eu tenho e tal, condições que eu tô afastado como é que vai ficar. **Falei assim: “Ô velho, isso é uma emergência, não tem como cara, tem gente que dependendo de sair daqui pra sobreviver, aí ele foi sensibilizou e tal, ajudou a gente lá.** (Subtenente Arthur Cury)*

*[...] a gente precisa tentar criar um acesso aquele outro lado pra gente começar a evacuar essas pessoas, porque a gente vai conseguir, se não conseguir tirar todo mundo tirar o máximo que conseguir. **E a minha outra preocupação é que era um volume muito grande de pessoas.** Então, como que eu vou fazer esse transbordo **de helicóptero, ia demorar muito**, ia ser várias viagens de helicóptero. Foi quando eu comuniquei o posto de comando e falei assim: Ó, preciso de Retroescavadeira descer pra cá, o máximo que conseguir...Pá carregadeira, Retroescavadeira, porque eu queria ir tirando a lama porque **achei que as estradas iam se encontrar** [...] Onde o Hector Ayala estava com a retroescavadeira tentando limpar, eu falei: Eu vou limpar daqui e nós vamos encontrar no meio. (Tenente Scott Summers)*

A ideia do Tenente Summers em utilizar uma Retroescavadeira ou uma Pá Carregadeira somente fez sentido dentro da dinâmica desse desastre específico quando ele construiu o sentido da situação instalada, percebendo que qualquer outro tipo de acesso ou maneira de se fazer a evacuação das pessoas não iria funcionar corretamente (por plausibilidade). Todavia, essa ideia de retirar a lama com a Retro também não funcionou. Como o Tenente mesmo disse “*eu achei que as estradas iriam se encontrar*”. Por sua vez, a ideia da Retroescavadeira não foi em vão, pois, mais tarde, como alguns bombeiros me contaram, eles a utilizaram para fazer um

aterramento e construir uma espécie de estrada por cima da lama, podendo, assim, em um momento posterior, evacuar as pessoas com segurança. Puro *sensemaking*, construído com base na identidade das pessoas que estavam procurando uma ideia para evacuação das pessoas de Bento, realizado de forma social e compartilhado, contínuo e conduzido mais pela plausibilidade do que pela precisão (WEICK, 1995).

Complementando, praticamente em todas narrativas expostas aqui, e praticamente em todas as narrativas que estão ligadas ao repasse e compartilhamento de informações entre as equipes de bombeiros e o SCO, ambos, equipes da ZQ e Comando utilizaram-se do *sensegiving* (através de sugestões, opiniões, descrição do ambiente para o SCO) para facilitar o *sensemaking* em equipe (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991). Para que uma mudança fosse realizada, ou um novo rumo fosse tomado, um dado líder ou um membro da equipe teve que convencer, através de sugestões ou opiniões, que algo poderia não dar certo, ou mesmo que outra possibilidade de ação era mais plausível; ou mesmo para influenciar o funcionário afastado da empresa a colaborar com a solução do problema.

#### 4.2.2 Cuidado e benevolência

O cuidado e a benevolência são tidos por vários estudiosos sobre confiança (STRICKLAND, 1958; MAYER *et al.*, 1995; KARLSEN *et al.*, 2008; COLQUITT *et al.*, 2011) como um dos principais fatores que a antecedem. Os termos, muitas vezes utilizados como sinônimos em diversos estudos, dizem respeito à disposição de proteger e defender outra pessoa, considerando verdade os interesses do outro, mesmo que eles não estejam necessariamente alinhados com os seus. Confiar implica, aqui, que uma parte terá cuidado e será benevolente com relação à outra.

Veremos, pelas narrativas, que confiar em quem pratica a benevolência faz todo sentido, ainda mais em situações extremas, nas quais a relação de confiança envolve vulnerabilidade e disposição de assumir um risco.

***Prezar pela integridade física da equipe, do público atendido e de outras organizações*** foi a tônica em termos de atuação do CBMMG nas ações de resposta ao desastre.

Ademais, em um ambiente de pleno risco e incerteza, o apoio e a atenção do colega de trabalho é fundamental para o próximo passo. Andar de mãos dadas na lama, olhar atento para não se perder e perder-se da equipe na vastidão de rejeitos e detritos lançados desordenados; noite e dia trabalhando sob estresse e pressão do tempo. Em quem confiar, senão naquele que está do seu lado.

*Os moradores, o pessoal que estava naquela região, **estava todo mundo em situação de estresse**. Não sabia te responder, só queria te cobrar. Mas pra gente fazer alguma coisa, na medida do possível... porque **não adianta você salvar uma vítima e virar uma vítima**. Morre os dois. O militar. **O Bombeiro também é pai de família** e ele sabe das suas condições e das condições do aparelho que ele trabalha. E naquela situação lá, **com lama arrastando casa**, não tem como você entrar não. Então, **a gente vai procurar atuar onde for palpável atuar**. (Sargento Steve Rogers)*

A narrativa do Sargento Rogers nada mais é do que um desabafo. Lembrem-se que em algumas narrativas anteriores (por exemplo, Tenente Redd Richards) fica claro que o trabalho tem seus riscos; mas nem por isso o profissional deve descartar uma análise racional da situação com o intuito de salvar vidas. Uma avaliação minuciosa deve ser realizada em casos como esses, como já expus anteriormente. Nesse caso, um líder deve proteger sua equipe (e a equipe espera isso!), e não enviar um colega de trabalho para uma situação de risco extremo, onde está mais para morte de seu companheiro do que para o salvamento de uma vida. Embora as definições de confiança sejam numerosas, a maioria contém elementos comuns que pertencem a expectativas confiantes do comportamento futuro de outro (MONTGOMERY, JORDENS; LITTLE, 2008); assim sendo, ficaria difícil qualquer tipo de intervenção se não houvesse uma linha de pensamento organizacional dentro do corpo de bombeiros que não abrangesse a lealdade (BUTLER; CANTREL, 1984) e os cuidados com a integridade da própria equipe.

Adiante, como Mayer e seus colegas já salientaram, os fatores de confiabilidade que estão sendo analisados aqui nas narrativas podem estar relacionados ou não. De fato, na maioria dos momentos, percebi que se relacionam. O Tenente Parr demonstra retidão e honestidade (relacionados ao fator integridade) ao expor uma situação de risco extremo aos seus comandados, deixando a decisão de seguir com as ações ou não nas mãos deles.

*[...] a gente desceu em Bento Rodrigues, as informações dos outros, das outras aeronaves, falaram que a outra barragem que era maior, que era **a barragem de Germano, ela estava na eminência de romper, e que se rompesse ia passar por cima de Bento Rodrigues**, então na hora que a gente tomou a decisão de continuar em Bento Rodrigues, eu até reuni toda a equipe, falei assim gente olha, Eu que era o pessoa de maior grau hierárquico lá, disse olha: **Ninguém é obrigado a ficar não**, a outra barragem...**tenho que jogar aberto com Vocês**, a outra barragem vai romper, tá na eminência de romper e **se romper vai pegar todo mundo aqui, então quem quiser pode ir embora**. E todo mundo decidiu ficar lá para ajudar as pessoas. (Tenente Robert Parr)*

É claro, a questão da hierarquia e sentimento de pertencimento e de equipe podem fazer a diferença na decisão, bem como a identidade de cada um na decisão. Por outro lado, posso dizer que foi um ato negligente ficar exposto à iminência da morte, já que era sabido que se a barragem de Germano rompesse não haveria tempo hábil para se salvar. Tirando o fato de que as informações sobre esse outro colapso de barragem eram confusas, posso afirmar que permanecer com as atividades de resposta foi um ato de coragem e de comprometimento (LEE; OLSHFSKI, 2002) com os valores e a missão da organização.

Ainda, e, por mais que pareça ser “uma faca de dois gumes” para um subordinado militar deixar o local e parar com as atividades depois da explanação do Tenente Parr, me parece que ele o fez com o intuito de proteger seus comandados, ou pelo menos ser sincero sobre a situação – isso gera confiança.

E, de forma semelhante, se a equipe constata que suas ações em relação ao público ensejam sempre cuidado e benevolência, isso pode afetar o modo como a pessoa lhe enxerga, legitimando muitas vezes sua condição de confiabilidade. Vejam a narrativa do Tenente Lang:

*[...] a gente passava esse material para eles e eles levavam para onde estava o pessoal ilhado, né? Só que era um **local de difícil acesso**, então assim, nós **descartamos passar todo mundo, e tinha idoso e tudo**, e como era de difícil acesso nós descartamos o pessoal passar por essa trilha que eles conseguiram cortar no meio do mato. Aí o planejamento nosso, **o objetivo era criar uma estrada mesmo**, o pessoal foi cortando, acessando, aí nisso o Tenente Summers era o que eu tinha mais contato com ele: oh, estou precisando de uma retroescavadeira aqui. (Tenente Scott Lang)*



Mesmo tendo um modo de evacuar as pessoas em um determinado momento das ações, a equipe, construindo um sentido da situação e prospectando futuros problemas para os idosos, doentes, etc., decidiu por tentar outra solução. Ao mudar o rumo da ação, a equipe demonstrou empatia e cautela, preservando a segurança e a integridade do público atendido.

**A demonstração de atitudes protetivas e de apoio em relação aos membros da equipe**, além de gerarem uma confiabilidade positiva, demonstram também outros fatores importantes para uma organização militar, por exemplo, lealdade e respeito (LEDDON, 2001; JENSEN, 2009; BABER; MaCMMASTER, 2016).

Nas narrativas que estão sendo analisadas aqui, nas conversas formais não gravadas, bem como nas conversas bem informais que tive com os profissionais do CBMMG, percebi que as palavras “família”, “entrega” e “parceira” sempre apareciam. “Estar juntos” não tinha um significado simples quando se tocava no assunto do trabalho em ocorrências consideradas de alto risco. Essa expressão conotava quase sempre o pensamento de doação pelo colega de equipe, isto é, de estar vulnerável e disposto a assumir riscos para ajudar a equipe em situações difíceis, e, como será melhor constatado mais adiante, confiar no militar que está ao lado; não importa quem ele seja, se ele está ali, é nele que tenho que confiar – ele é preparado pra isso. Como o Sargento Rogers gostava de afirmar: “*confiar no sangue de bombeiro!*”.

O Subtenente Barry Allen e o Sargento Scott Free reforçam:

*Parceria, parceria. Se eu entrar, se ele estiver em apuros, ou eu também, nós vamos ter que se virar, nós vamos ter que dar a mão, não deixar a peteca cair não. Se for um, vai os dois. Não existe isso de Bombeiro trabalhar sozinho. [...] se o perigo for iminente, for uma coisa que há risco pra vida e não há vida em jogo, onde há necessidade da gente entrar, eu não vou entrar. Eu oriento a não entrar. Não vamos entrar, porque não existe possibilidade de vida ali. Não tem ninguém lá, por exemplo. Nós vamos entrar pra, como se diz, aventurar, eu não faço isso. Não faço. (Subtenente Barry Allen)*

*[...] cê tá no centro do local, e tem que sair imediatamente para a outra margem, não consegue não, porque quando mais que você corre, mais você vai afundar, entendeu? Então foi tudo assim tudo muito calculado, era o tempo trabalhando e atento, na comunicação do outro, né? Elaboração de comandos, pra outra pessoa, né? Tinha número né? O “vinte um”, ou “dez”, ou “fulano”, “ciclano”. Num fica, afasta muito não, fica aqui [...] então tinha esse controle. (Sargento Scott Free)*

(...)

***A comunicação tinha que ser constantemente efetiva né? Ela tinha que tá ali o tempo todo, tanto na voz, quanto no visual também, né [...] não deixava o colega afastar, ou então porque, na época eu lembro, teve um menino lá que afundou no barro [...] que afundou até aqui ó (mostrando o pescoço)! Se ele está sozinho não saía de lá não! Uai, nós tiramos o cara, aí cê vai, coloca é, umas madeiras, e, até, é [...] pra ir apoiando. (Sargento Scott Free)***

É nítida nos relatos a atenção com o outro, a comunicação constante (verbal e visual), o trabalho sendo realizado junto, e em conjunto. Além de utilizar a capacidade de julgamento e construção de sentido a favor do coletivo (caso do Subtenente Allen), fazem da adaptabilidade (possivelmente conhecimentos baseados em situações vividas anteriormente – retrospectivos (WEICK, 1995)) talvez o maior trunfo para que se consiga construir o sentido da melhor forma possível, mantendo, assim, a equipe unida e segura (elaborando comandos de voz através de números, ou utilizando pedaços de madeira para não afundar na lama, por exemplo).

Das e Teng (2001) definem a confiança na benevolência como afetiva, resiliente e baseada numa percepção de boa vontade, boas intenções, boa fé e responsabilidade. Esta definição pode ser aproximada da definição da dimensão lealdade proposta por Clark e Payne (1997).

#### **4.2.3 Integridade e consistência**

A integridade e a consistência se referem à honestidade, e estão relacionadas com a previsibilidade, segurança, capacidade de julgar com justiça e ainda ter abertura de diálogo dentro das situações.

Todavia, Montgomery *et al.* (2008) e Colquitt *et al.* (2011) ressaltam que avaliações de integridade exigem consistência de comportamento, independentemente do contexto. Assim, meramente ser honesto e justo com um indivíduo em uma situação particular é insuficiente para uma boa avaliação da integridade.

Por outro lado, Sitkin e Roth (1993) afirmam que o indivíduo tende a perceber o outro como íntegro quando este age de acordo com as crenças da organização da qual fazem parte. Essa percepção se relaciona diretamente à identificação do profissional com a organização e o que ele espera em termos de comportamento de seus colegas.

***Agir de forma adequada em relação aos papéis determinados***, bem como ter bom senso e coerência nas ações e decisões diante do inesperado, promove uma redução da ambiguidade inerente às situações extremas.

Baran e Scott (2010) afirmam que, quando um profissional age de forma íntegra, suas ações comunicam informações específicas sobre a natureza do que está acontecendo em um ambiente, dando sugestões que, se atendidas, contribuirão para a confiabilidade.

No calor dos primeiros momentos na ZQ muitas vezes a emoção tomou conta dos profissionais. Não é por menos, havia comoção, desespero, medo e choro. O Cabo Bem Grimm pondera sobre estar vivendo o caos dos primeiros momentos: *“O diferencial é você conseguir manter a calma diante da situação. Porque se você perder a calma você fica igual a pessoa, desesperado. Corre de um lado pro outro, fica louco, faz coisa que não deve fazer.”*

Para tanto, ações consistentes são extremamente bem-vindas. O Subtenente Allen promove um sentido da situação aos companheiros naquele momento:

*[...] muitas vezes tem muitos voluntários indo pra zona quente, sem se preocupar com a segurança. Ah, vamos lá, no calor da emoção, mas não é assim que a gente age. Sempre falo pro pessoal: gente, não ajam pela emoção e sim pela razão. Relacionar o ocorrido com o ambiente. Verificar se não há possibilidade de novo deslizamento. Muitas vezes não é interessante ir direto com a vítima e sim se preocupar com a segurança do local. Vamos escorar, vamos ver se não vai haver novo rompimento, porque se não nós vamos ser uma próxima vítima em potencial ali. (Subtenente Barry Allen)*

Allen assumiu seu papel, nesse caso de ser o mais experiente do grupo, construiu o sentido da situação (prospectando uma situação de risco de morte se as ações não fossem bem executadas) e rapidamente compartilhou (*sensegiving*) para

seus companheiros. Esse processo de compartilhamento é muitas vezes primordial, pois nem todos estão tendo uma clara consciência da situação que se instala. A questão emocional pode pesar nesses casos e o *sensemaking* pode sofrer com isso (MAITLIS; SONENSHEIN, 2010).

O Sargento Castle fala como funciona a estrutura de papéis quando é necessário, para uma determinada situação, uma pessoa mais capacitada ou especializada:

***A gente procura está sempre respeitando um ao outro, mas tem aquela pessoa que tem aquele conhecimento um pouco maior por aquilo que passou, a gente procura escutar bem, entender nos desfechos o que pode ser feito, a gente estuda muito antes de tomar uma atitude, então a gente sempre senta, vamos supor, no caso está saindo uma missão com 15 pessoas, né? Um oficial, 3 sargentos, 4 sargentos. Então há uma conversa antes com esses sargentos e esses oficiais, cabo também, e muitos soldados também. Então, há aquela pessoa que se destaca? Há, mas a gente mesmo procura trabalhar com um conjunto só, até mesmo para não ferir um ou outro. (Sargento Frank Castle)***

É significativo o entendimento pelos profissionais de que, em certo momento, possa se optar por uma quebra de funções, procurando considerar e dar voz à *expertise* (WEICK, *et al.*, 1999).

Apesar de falar que eles conversam (“a gente sempre senta”), não fica claro, pela narrativa acima, que essa quebra de função ocorre, isto é, o “dar a voz ao mais experiente e capacitado” parece não ter sido realizado - em suma - naquele momento.

Deve-se cultivar a diversidade de competências e o conhecimento dos profissionais, não apenas para ajudar a reduzir a complexidade em ambientes incertos mas também porque uma compreensão compartilhada pode ajudar mais dentro dessas complexidades detectadas.

O ponto-chave é conduzir e/ou migrar a liderança para pessoas com maior *expertise* na área, conforme a situação (WEICK; SUTICLIFFE, 2007).

***Promulgar retidão e comportamento consciente, frente ao público atendido, colegas de profissão e outras organizações*** e promover ações que

levam em conta a complexidade da situação e a possibilidade de consequências não intencionais - serve como uma forma de criar confiança entre os membros da equipe e, ao mesmo tempo, auxiliar nos processos de construção de sentido.

Percebi, pelas narrativas, que o processo de interação respeitoso e consciente se torna um meio pelo qual os membros da equipe desenvolvem entendimentos compartilhados sobre o nível de risco e perigo no ambiente. Agir com lisura e probidade diante dos colegas e do público atendido pode impactar de maneira sutil, em maior ou menor grau, no nível de confiança que será depositado nas ações de enfrentamento frente a um problema ou situação.

Essas interações permitem que os membros da equipe cheguem a uma interpretação comum do que está acontecendo, ao mesmo tempo em que reconhecem que cada nova ação tomada por um membro da equipe pode alterar radicalmente (e às vezes inadvertidamente) o *status quo* (BARAN; SCOTT, 2010; CAMPBELL *et al.*, 2010). Com efeito, mudanças rápidas nas contingências físicas e situacionais e indivíduos agindo isoladamente podem interferir significativamente nesses processos.

Diante de um cenário caótico e nada convencional, me parece que processo coletivo de construção de sentido serve para reduzir a ambiguidade inerente ao ambiente, ao mesmo tempo em que promove a resiliência diante do perigo. Fica claro, pela narrativa a seguir, que o Sargento Stone tem dúvidas sobre o potencial da equipe em fazer sentido da situação na qual eles se deparavam; apesar disso ele mantém a calma e não deixa transparecer ao público sua dúvida e receios internos.

*[...] a minha função e a de um outro militar era essa. "Fulano, você vai abrir acesso em tal rua para recebermos auxílio", pra outro deleguei a função de ver quais eram as pessoas que precisavam ir embora imediatamente, tomam remédio e os perderam, ou têm alguma deficiência precisam fazer algum tratamento. E, nisso, quando nós direcionamos nossas ações, sabíamos o que íamos fazer, estávamos mais organizados, não deixando transparecer para a população que nós poderíamos ter algum atrito... a gente não sabia como seria a reação ao treinamento, nós não sabíamos como seria a reação de cada militar. Vimos que estava todo mundo tranquilo, todo mundo bem, nomeamos uma pessoa da população que estava mais calma como representante. (Sargento Victor Stone)*

O que o Sargento Stone conseguiu fazer foi enquadrar a equipe e até membros da comunidade naquele cenário caótico. Baran e Scott (2010) e Campbell *et al.* (2010) citam esse processo como os meios pelos quais os participantes convergem na compreensão do que é significativo e do que não é significativo no cenário. Este é um passo essencial para reduzir a ambiguidade e fornecer aos participantes um foco comum, e é provável que os diferenciais de poder e experiência entre os membros da equipe afetem, pelo menos parcialmente, os quadros que emergem a todo momento.

Por exemplo, a liderança em contextos perigosos pode tomar a forma de atores organizacionais se comunicando uns com os outros, fazendo perguntas (WEICK; SUTCLIFFE, 2007), permitindo interpretações dos membros sobre a situação e oferecendo oportunidades para que estes enquadrem seus seguidores sobre como fazer sentido construtivo de ambientes ambíguos e situações problemáticas (FAIRHURST, 2008). Vejam a narrativa do Sargento Wilson:

*[...] esse resgate por exemplo teve uma conversa né? Tipo assim a gente foi passando o material e conversando e ajeitando ó: “Você vai fazer isso, fazer aquilo.” Ai, independente de Mariana por exemplo ó: “Que que o tenente”, por exemplo, tem sempre um graduado a frente. Então antes de qualquer ação você pergunta: “Ó, que que você acha, dá para fazer? Você consegue fazer?” Se o cara ó: “Ó, eu não consigo fazer.” Ninguém vai obrigar ele a fazer, né? É, então antes do cara fazer, ainda mais se for uma coisa muito complexa, uma ocorrência complexa, acho que você tem que deixar o cara ciente do risco que ele tá correndo ali. (Sargento Wade Wilson)*

Em momentos de crise e perigo, portanto, as lideranças podem envolver mais ênfase em questionar e permitir interpretações dos membros sobre situações voláteis e menos em dirigir e controlar.

Nessas situações expostas o *sensemaking* realizado descreve o processo pelo qual os líderes e aqueles com quem eles interagem desenvolvem suposições fundamentais sobre vários atributos, como o nível de risco presente em uma situação (SCOTT; TRETHERWEY, 2008) e a gama de comportamentos disponíveis para uso dentro de determinadas situações (WEICK, 1993).

Por fim, no último tópico referente às descobertas, irei analisar as narrativas que permeiam as questões ligadas à identidade organizacional.

### **4.3 O contexto da identidade organizacional**

No ano de 1985, a primeira definição de identidade organizacional foi introduzida. Albert e Whetten (1985) sugeriram que a identidade da organização consiste naqueles atributos que os membros consideram fundamentais para a organização, exclusivamente descritivos e persistentes dentro dela ao longo do tempo. Em outras palavras, identidade organizacional refere-se ao que é central, distintivo e duradouro em uma organização, ao considerar seu passado, presente e futuro. A identidade organizacional é comumente vista como a propriedade de um coletivo. Em outras palavras, a identidade da organização define um sentido mais ou menos compartilhado e coletivo de “quem somos como uma organização”.

Destacando que, no contexto militar, a identidade organizacional, além de contribuir com a compreensão das organizações, também contribui para que se compreenda o comportamento dos membros organizacionais (MARRA *et al.*, 2016).

Os dados que emergiram dentro do contexto da identidade organizacional trazem sugestões comportamentais e metáforas importantes, as quais me ajudaram ter uma ideia de como se dá o funcionamento de certos tipos de decisões, por exemplo, a que envolve ter confiança na equipe dentro da ZQ ou no SCO, e corroborar com estes em suas ponderações e decisões de como resolver determinado problema ou situação incerta; e isso tendo que ocorrer de forma ágil e rápida, em um espaço de tempo curto.

Com efeito, dentro do contexto da identidade organizacional e seus elementos na constituição dos sentidos da confiança, analisarei as narrativas dos seguintes temas de 2ª ordem: i) O comprometimento com a missão e os valores da organização; e ii) A identificação com a organização.

#### **4.3.1 O comprometimento com a missão e os valores da organização**

Assim como vários elementos já analisados e comentados por mim nas descobertas, o comprometimento do profissional com a missão e os valores da

organização militar e seus preceitos fazem parte dos elementos norteadores da instituição do Corpo de Bombeiros no Estado de Minas Gerais<sup>24</sup>.

Levando em consideração as conceituações sintéticas apresentadas por mim na fundamentação teórica sobre comprometimento organizacional, veremos, nas narrativas a seguir, que as definições de compromisso afetivo e normativo se entrelaçam em certos momentos.

***Demonstrar coragem, dedicação e compromisso com o público atendido, e à vida em geral***, além de demonstrar o quão comprometido o profissional está em relação à missão que lhe fora repassada, também traz identificação do coletivo em relação a certos elementos institucionais, como atenção ao “negócio” e aos “valores” desenhados pela corporação.

As histórias que serão expostas a seguir fazem parte do que é “ser bombeiro” para estes profissionais. As situações vividas e o processo de construção do sentido realizado por cada um dos nossos informantes ao longo de suas ações de resposta ao desastre da Samarco fazem parte de suas identidades pessoais e organizacionais.

Arriscar a vida para salvar a vida de pessoas e animais é parte do exercício da sua atividade profissional de bombeiros militares. Naqueles momentos cruciais, todos eles se atermam acerca de seus valores compartilhados e colocaram suas vidas em risco para salvar a vida de terceiros e/ou para defender bens públicos e privados da sociedade. Como sabemos, o risco é inerente a essa atividade, e, por natureza (como em várias passagens ressaltaram), exige o comprometimento da própria vida.

O Tenente Summers define e enfatiza a responsabilidade de “ser um bombeiro” quando, mesmo em condições de um novo rompimento de barragem, diz *“pelo menos só tinha gente lá”*, isto é, se alguém tiver que morrer aqui, que sejamos nós, não os moradores de Bento!

*Pode ser que rompeu e ninguém conseguiu falar com a gente porque o rádio não funcionou? Pode. Mas a gente vai ter que arriscar e é isso que a gente vai fazer. E aí foi o procedimento que a gente adotou até conseguir retirar todo mundo e a gente conseguiu retirar todo mundo por volta de seis, cinco e meia, seis horas*

---

<sup>24</sup> Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/institucional.html>.



*da manhã. Foi a hora que a gente evacuou todos os civis lá de Bento Rodrigues e aí ficaram só os militares só os bombeiros, que a gente considera uma situação mais controlada pra gente assim né, que **por mais que ocorra um novo rompimento pelo menos só tinha bombeiro lá.** (Tenente Scott Summers)*

Assim como o T. Summers, o Subtenente Cury explica qual era a prioridade:

*[...] lá no vilarejo lá, cada grupo com as suas missões. A minha era da gente tá, abrindo estrada, arrumando uma trilha pra tá evacuando o pessoal. Porque até então a gente não sabia, **tinha murmúrios de, numa réplica do evento né, da barragem.** Então a gente em tese né, sabia que tava num local que poderia ter réplica, tréplica, e tal, então a gente ia, **o fator primordial que a gente tinha em mente lá, era retirar a população de lá.** (Subtenente Arthur Cury)*

O Tenente Jordam explicita bem as dificuldades com a comunicação, dizendo que: “a gente andava 15, 20km no escuro!”, isto justamente para tentar salvar vidas. Essas dificuldades impostas fizeram com que o *sensemaking* coletivo e compartilhado fosse essencial. A expressão “*ver com os olhos da equipe*” deixa claro que eles contavam com a construção de sentido e posterior *sensegiving* dos profissionais das aeronaves. Segundo Jordam, estes teriam condições de avisar se a barragem de Germano viesse a romper também.

*Aí que tá [...] **O sistema de comunicação dentro da área atingida era zero**, isso era uma dificuldade que nós tínhamos, nós, a única coisa que nós tínhamos ao nosso favor era a equipe, **ver com os olhos da equipe**, então, e **os helicópteros**, né? Se por uma eventualidade maior, **eles seriam o nosso apoio**, né? **De uma retirada rápida**, de uma eventualidade lá, rompeu...Rompeu Germano. (Subtenente Hal Jordan)*

(...)

*“Vocês têm que evacuar a área rápido!” [...] então teve situações que não tínhamos contato, **a gente andava no escuro, a gente andava 15, 20km no escuro!** (Subtenente Hal Jordan)*

Mais uma vez aqui creio que, apesar de essa confiança nas informações das aeronaves ser uma coisa louvável, e talvez a única opção naquele momento, essa dependência foi muitíssimo arriscada, e, por que não dizer, irracional; se levarmos em

consideração o que foi dito anteriormente (que se a barragem de Germano entrasse em colapso, todos teriam mais ou menos 5 minutos para sair do local – T. Summers), mesmo que os helicópteros detectassem de forma rápida esse colapso, teriam que descer para avisar a todos (que se encontravam em lugares diferentes, a saber), e isso levaria talvez um tempo que os bombeiros em terra não teriam para se salvarem. Enfim, talvez, nesse caso, os “*olhos da equipe*” não ajudassem muito.

O comprometimento com o público atendido nas ocorrências do corpo de bombeiros é uma das condições mais expressadas em geral na narrativa sobre o desastre. E é importante salientar que o “público atendido” nesse caso não se restringiu aos seres humanos que foram afetados diretamente pelo evento, mas também outras espécies, como os animais que vivem a jusante da barragem. O compromisso com a vida e sua valorização foi mantido, como indicam as narrativas.

Os bombeiros lembraram retrospectivamente não somente das situações de vida ou morte nas quais a dedicação com o público foi salientada, mas também como se sentiam “fazendo o que um bombeiro faria”.

Como já foi dito nas narrativas, nos primeiros momentos do desastre, imperaram o caos e o desespero; a dispersão de familiares, amigos e a indecisão do que fazer e para onde ir, o que deixou, principalmente os sobreviventes de Bento Rodrigues, à beira de um ataque de nervos. Há um relato que retrata a dificuldade em lidar com a situação. Quando os primeiros bombeiros chegaram em Bento foram recebidos de forma hostil. O Tenente Barr comenta o conflito, e como ele foi contornado:

*[...] em Bento Rodrigues **quando a gente desceu o pessoal tava muito exaltado, muito. Queria bater na gente**, teve gente ameaçando a gente com facão, com foice, que a gente demorou muito a chegar, mas é porque as equipes de OP não conseguiam acessar por terra, era impossível. (Tenente Robert Barr)*

Como o acesso por terra estava impossível, as aeronaves, que vieram de Belo Horizonte, demoraram um pouco a chegar no local, conta ele:

*[...] então **na cabeça deles a gente demorou muito a chegar lá. E aí eles estavam muito exaltados e eu tive que conversar com algumas lideranças e disse assim olha: Se vocês não me ajudarem eu vou embarcar no helicóptero e vou***

***embora. Eu não ia fazer isso, mas....eu tive que botar na cabeça deles que eu estava lá para ajudar eles, que não adiantava eles ficarem batendo boca comigo ali não porque a gente não ia resolver.***

(...)

*[...] me ajudem porque se vocês vierem pra cima da gente com facção, foice igual vocês estão vindo, nós vamos embora [...] vocês vão ficar aqui sozinho e nós vamos embora.*

(...)

*[...] aí eu chamei um dos que eu vi que era um dos líderes lá que estavam mais exaltados eu conversei com ele, e falei assim olha: eu preciso que você me ajude, mas se você for me afrontar enfiando na frente de todo mundo eu vou embora, não adianta eu ficar aqui. Aí ele realmente se acalmou né, ficou mais tranquilo e eu falei assim olha: Você vai me ajudar? Aí ele falou: “Não, vou, o que que o Sr. está precisando?”. Aí eu fui e falei com ele o que eu precisava (Tenente Robert Barr)*

Certamente a comunidade estava em total desespero, com o emocional abalado pelo acontecimento e não fazia sentido estarem esperando tanto tempo por ajuda – o *sensemaking* dessa comunidade estava totalmente colapsado. A atitude do Tenente foi de apaziguar os ânimos e tentar dar um sentido à situação. Com uma atitude resiliente e racional, procurou, como ele mesmo diz, as lideranças – assim começando a olhar as pistas ao seu redor, procurando atitudes de líder, construindo um sentido rápido ao olhar para cada um ao seu redor, e pensar retrospectivamente em atitudes expressas em um líder, segundo o que sua própria vivência e identidade recuperava. Ao escolher um líder, segundo identificado por suas pistas, o Tenente passou seu esforço e preocupação para a comunicação. Essa comunicação tem como finalidade influenciar o *sensemaking* do líder e, posteriormente, de modo social (WEICK, 1995), influenciar os demais. Pode-se ver que a linguagem utilizada foi persuasiva e sugestiva, dando ênfase em ações simbólicas, representando características do *sensegiving* indicado por Gioia e Chittipeddi (1991) – embora fazendo isso da forma mais rápida possível.

O quadro exposto acima indica uma postura corajosa e consistente em relação ao perigo imediato, bem como o compromisso assumido com o público. Ao trazer elementos de sua experiência para o contexto (WEICK e al., 2005), o Tenente conseguiu criar certa ordem nos eventos gerados pelo desastre naquele momento.

Já a história do Capitão West, sobre o resgate de animais, traz à tona a identificação com o serviço de bombeiro, a identificação com as atitudes dos colegas de equipe e a percepção dele sobre a instituição, seus valores e sua missão:

*[...] eu andando de helicóptero lá, pra gente ver o cenário, eu vi uma guarnição nossa retirando um cavalo. Um cavalo que estava todo atolado. Todo atolado. E a guarnição empenhada em tirar esse cavalo. Ainda tive alguns comentários: pô, esse cara em vez de continuar procurando. Eu falei: **rapaz, você vai deixar um cavalo daquele ali atolado. Isso é uma crueldade. Não é o certo. Tem que tirar.** Os caras estavam trabalhando. O senhor não imagina a dificuldade que era pra tirar esse cavalo. Você não imagina a dificuldade! [...] Pangaré velho, entendeu? Talvez se morresse não faria diferença nenhuma. **Mas isso, isso que esses Bombeiros fizeram, fez a diferença pro dono do cavalo.** E a hora que terminou eu fiz questão de voltar lá no final pra eu ver o pessoal. O pessoal foi ovacionado. Ovacionado. **E isso aí é o que faz ali o nome do Bombeiro. A gente, a instituição brasileira mais aceita que existe. Porque a gente vai, a gente faz as coisas que ninguém faz.** A gente faz as coisas que pra todo mundo isso aí seria banal. Talvez pra outra instituição seria mais fácil matar o cavalo, deixar ele lá, e a gente continuar procurando. Mas a gente dá uma atenção pra isso. (Capitão West)*

Essa história se encaixa definitivamente na Teoria da Identidade, que, dentre outras coisas, pressupõe que a realização de um trabalho cria a identidade e define o papel. Quanto mais comprometida uma pessoa é com uma identidade, mais importante é a identidade para a pessoa, e mais provável é que essa pessoa se comporte de maneira esperada de alguém nesse papel ou posição. Burke e Reitzes (1991) explicam que as ações realizadas diante de uma situação (como a narrada acima) são uma confirmação social da identidade. O comprometimento ocorre quando os indivíduos se esforçam para preservar a congruência entre sua identidade e a identidade que os outros veem neles.

Ao pensar sobre a fala “*Porque a gente vai, a gente faz as coisas que ninguém faz*”, lembrei-me de Ashforth e Mael (1989), que enfatizam que esse “agrupamento psicológico”, em que vários indivíduos se percebem como pertencentes a uma mesma categoria social e se autodefinem como membros integrantes daquele determinado grupo, inicia-se com o indivíduo se comparando com os demais membros da sociedade e se percebendo como distinto e único.

Similarmente, o Sargento Kalel e o Sargento Allen, quando conversávamos sobre o risco de vida que os integrantes do helicóptero que pousou em Paracatu de Baixo correram, ponderaram sobre o fato ocorrido, deixando claro a posição de cada um sobre o que eles (o pessoal do helicóptero) decidiram:

***Eu acho que foi em prol da vida das pessoas que estavam lá embaixo. Eu acho que a decisão que pesou foi que a essência nossa é essa, de salvar a vida ali e os bens, se tiverem condições. Eles não sabiam ainda que tinha rompido. Se os Bombeiros tivessem ali e não tivessem descido pra pelo menos orientá-los, pra retirá-los ali dá onde a lama foi. Não sei se o senhor esteve lá em Paracatu ali, aquela parte de baixo ali, o pessoal ia morrer. Então, né, não ia valer de você ter ali os Bombeiros, talvez igual o Tenente Robert Parr [...] Eu acho que pesou isso aí. Você ver as pessoas vivas e em questão de segundos elas poderiam morrer. (Sargento Kalel)***

*A experiência, por exemplo, que o Tenente Robert Parr tem, em cima disso, é fato. Porém, o piloto ele preocupa com a aeronave e a segurança da tripulação. Tem que preocupar, realmente. **Mas tendo em vista que há risco para a vida de civis, nós temos que arriscar.** (Subtenente Barry Allen)*

Pelas histórias aqui contadas, o comprometimento dos indivíduos no contexto da CBMMG parece estar baseado na influência da organização no direcionamento moral de suas ações. Por exemplo, Maitlis e Christianson (2014) explicam que as identidades refletem como os indivíduos e grupos definem o que fazem em relação ao seu entendimento sobre o que é a organização da qual fazem parte.

Assim, **demonstrar respeito à hierarquia, equipe, normas e procedimentos** complementa as questões de identidade organizacional; principalmente para os direcionamentos e doutrinas que são especificamente mais notáveis no âmbito militar.

Oliveira (2017) conota que a identidade organizacional é o meio pelo qual os membros de uma organização dão sentido ao que fazem, de acordo com as regras gerais da instituição. As pessoas, na organização, constroem os significados de suas ações com base na intermediação de um conjunto de crenças atribuídas na forma de identidades.

*[...] lá no campo, quando, quando a gente **foi pro campo mesmo, de trabalho lá, acabou tudo, acabou sargento, acabou soldado, acabou cabo, a gente***

***procurava descontrair entre o grupo né? Dentro do grupo continuava começava a descontração para dar uma relaxada no pessoal e tal. Mas também na hora que tinha que falar, que falar o que tinha que fazer, o grupo todo acatava a ordem de quem estava ali na, na liderança. (Sargento Scott Free)***

*Pra nós é tranquilo porque, assim, eu não tô numa posição de chefia, né? Eu sou um executor. Então **assim que nosso comandante traça um plano** ele fala assim: “Ó, eu vou lançar você no terreno daqui e eu quero que você chegue no máximo até ponto ‘x’ ou antes dele, mas você vai estar por sua conta. O máximo que você vai ter é o rádio pra se acontecer alguma coisa você chamar a aeronave. Essa área de busca é sua.”. Então tinha área de busca nossa que era 5 metros de margem de rio e tinha hora que ela expendia por 200, 300 metros. **A gente se desdobrava ali, pra fazer zigue zague, voltava, ia, vinha... pula cerca, atravessa rio...e ajudava quem pudesse ajudar na equipe.** (Cabo Bem Grimm)*

A rigidez e a hierarquia, como eu já citei anteriormente, fazem parte da cultura militar, no entanto, como bem diz Puusa *et al.* (2013), a identidade é forjada principalmente pela interação entre os membros. A interação do grupo, citada acima pelo Sargento Free, incitava, em certos momentos, flexibilidade e descontração; todavia, pela própria narrativa, o respeito ao líder e à hierarquia se mantinha como esperado, e, quando havia necessidade de cumprir as ordens com esmero, isso era feito; até por respeito à própria equipe (como cita o Cabo Grimm).

Nota-se, pela narrativa do Grimm, que o comandante constrói o sentido da situação e compartilha com ele o que é mais plausível de ser realizado, e esse “*zigue zague..., pela cerca, etc.*” é o próprio Sargento refazendo seu próprio sentido da situação, diante daquilo que não esperava encontrar pela frente.

Complementando, podemos dizer que essa interação respeitosa (WEICK, 1993), narrada pelo Sargento Grimm, traz um sentimento de pertencimento e identificação com o líder, por exemplo, que a promove para retirar o estresse causado pela situação extrema do desastre. Essa identificação gera mais confiança quando o indivíduo passa a avaliar positivamente esse tipo de conduta de seu superior, ou mesmo de seus colegas.

Sobre essa identificação, Tyler e Blader (2003) ressaltam que as pessoas avaliam o *status* de um grupo segundo sua percepção (respeito concedido) e como eles julgam que os outros irão perceber este grupo (prestígio percebido). Estes dois

aspectos influenciam o processo de identificação e seus diferentes níveis de intensidade conduzem os sujeitos a se definirem como membros ou não daquela organização e a se posicionarem em relação a valores perante o próprio contexto social.

#### **4.3.2 A identificação do profissional com a organização**

Ao chegar ao último, e talvez mais latente tópico quando se trata das narrativas de nossos informantes bombeiros, quero relembrar Puusa e Tolvanen (2006), as quais disseram que o entendimento da identidade organizacional - e a sua inter-relação de confiança - passa pela exploração dos conceitos de comprometimento e identificação. Pois bem, já exploramos as narrativas que trouxeram as nuances e detalhes do comprometimento dos bombeiros dentro do contexto do desastre; agora seguimos adiante com os dados que permitiram inferir a importância da identificação do bombeiro com seu trabalho, seu grupo e sua organização.

Inúmeras e variadas foram as narrativas nas quais os bombeiros ***demonstraram sua identificação com o serviço que realizam.***

Chatman, Bell e Staw (1986) dizem que quando olhamos para o comportamento individual nas organizações, estamos vendo, na realidade, duas entidades: o indivíduo como ele próprio e o indivíduo como representante da sua coletividade. Assim, o indivíduo não só age em nome da organização no sentido de agência usual, mas também age, mais sutilmente, “como a organização”, quando incorpora os valores, crenças e metas da coletividade. Como resultado, o comportamento individual é mais “macro” do que geralmente reconhecemos.

As narrativas a seguir expressam a identificação do bombeiro com o trabalho que foi realizado nas ações de resposta ao desastre da Samarco. Palavras e expressões como: “*orgulho de ser bombeiro*”, “*vibrar com a camisa vermelha*”, “*é para pessoas vocacionadas*”, “*paixão*”, “*gosto*”, etc. traduzem bem o que eu estou falando:

*[...] me chamou a atenção o orgulho de ser bombeiro, que ali na hora que eu cheguei, principalmente no sábado, nós tivemos a noção mesmo da grandeza da catástrofe [...] aí num primeiro momento a gente estava de 50 desaparecidos, aí veio caindo, até que chegou, acho que no sábado a gente já chegou aos 23. Eu, particularmente, eu falei assim: lá não vão achar nada, se der sorte, desses 23, aqui 5, 6 é muito pra gente! Aí eu presenciei um oficial superior falando para o oficial subalterno para ele descansar, aí o oficial subalterno fala assim: “não, não, eu quero estar ali, eu quero está trabalhando.” Aí o oficial superior tem que falar assim: “não, eu estou te dando uma ordem para você ir descansar.” **Porque ele percebeu que o pessoal estava tão vidrado com a questão da ocorrência, empolgado assim..., que quem estava executando lá não estava tendo ideia do esforço físico que ele já tinha feito, e que ele estava às vezes assim, talvez até sem condição mais de trabalhar, mas ele queria está ali.** Aí isso eu até achei legal, da questão desse do comando; do feeling de ter percebido a situação e falar: “oh, você vai descansar, a sua ordem agora é descansar, eu preciso de você em condições para amanhã, ou depois.” **Essa questão do vibrar com a camisa vermelha do bombeiro mesmo, isso aí me marcou,** eu falo que aumentou em níveis exponenciais a questão do orgulho de ser bombeiro. (Tenente Scott Lang)*

A narrativa do Tenente Lang explicita a junção clara do comprometimento com a identificação com o serviço de bombeiro. E aí é importante notar que um dos oficiais que está participando dos resgates de pessoas está tão “vidrado” com a situação que não percebe (ou não constrói o senso correto) que está na ocorrência mais tempo do que o devido, na concepção de seu superior; tendo este, então, que resgatar o sentido para o seu subalterno na forma de um *sensegiving* imperativo (MAITLIS; LAWRENCE, 2007), isto é, primeiro eles constroem o sentido da situação, percebendo (pela sua experiência retrospectiva de ações de resposta já vividas, e até por procedimentos adotados) que o oficial já está há mais tempo dentro da ocorrência do que seria “plausível”; sendo assim, é plausível também que este oficial, em dado momento, não realize todas as ações com a mesma efetividade, podendo colocar em risco sua vida e a de outros. Eu não posso afirmar aqui, mas quando o Tenente Lang diz “o *feeling* de ter percebido”, isto me soa como uma “pista”, isto é, o oficial superior percebeu o cansaço (pela feição talvez) do seu subalterno, o que ajudou no processo de *sensemaking* nesse caso.

O interessante é ver o quanto ambas as atitudes foram importantes para o Tenente Lang, fazendo com que ele vibrasse no momento. E o mais importante aqui, para mim, é saber que essa vibração e esse orgulho, tanto com o fato de o oficial subalterno não querer deixar o serviço para salvar vidas (demostrando dedicação e



comprometimento, e depois respeito – quando ouviu seu superior) quanto o fato de o oficial superior ter tomado uma atitude (com bom senso e consistência) de preservação da integridade de seu membro de equipe, com certeza geram um grau positivo de confiança em relação ao grupo, e também ao que a própria organização preconiza. Isso marcou o Tenente positivamente. Vejam vocês que falamos, somente nessa narrativa, de comprometimento, consistência, benevolência, coragem, sensatez, identidade e identificação.

*[...] assim, eu penso que...porque **bombeiro é uma profissão que é para pessoas vocacionadas, né?** Ainda que possa existir pessoas que estão aqui, que veem mais aqui como, como questão de ascensão social, de remuneração, **ela é uma profissão que ela se desenvolve bem se ela tem pessoas que realmente se identificam com essa equipe.** (Tenente Samuel Wilson)*

Percebam, pela narrativa acima, que o Tenente Wilson é bem enfático ao dizer: “*ela é uma profissão que ela se desenvolve bem se ela tem pessoas que realmente se identificam com essa equipe*”. Essa frase podia ser dita de outra maneira, como talvez, “somente dará certo no corpo de bombeiros aquele que gostar de ser bombeiro” ou talvez, “se não tiver vocação para ser bombeiro, dificilmente a pessoa fica na corporação”. Enfim, esse jogo de palavras foi somente para dizer que a questão da identificação com o que o outro faz, ou com o que o grupo faz, é importante para o Tenente Wilson, por exemplo.

*[...] uma aeronave pousou e a outra deslocou pra, ver o que que tava acontecendo pra baixo, aí foi quando nos, ficou naquela indecisão também, posa ou não posa em Paracatu pelo fato da lama tá vindo, posa ou não posa, ficou aquele jogo, por que não, entre aspas, não daria tempo de pousar retirar o pessoal e voltar, só que aí depois dentro da própria aeronave **nós entramos no colegiado na hora lá e, vamos descer porque nós não podemos deixar esse pessoal morrer ai não.** (Sargento Clinton Barton)*

(...)

*[...] é o seguinte né, a vida, a gente hoje **é bombeiro por paixão, por gosto, e essa profissão nos abraça, e nada melhor que uma missão constitucional** que a nossa, de **salvar vidas**, e a gente entre aspas quando entra faz esse juramento mesmo, nem por **sacrifício da minha própria vida**, então na hora ali que cê vê todo mundo, criança, idoso, velhos, gente novo tudo balançando, como se não tava sabendo de nada que tava acontecendo e a gente tendo essa*

*dimensão que poderia ceifar aquelas vidas todas, nós falamos, não vamos deixar, então vamos pousar, vamos tentar retirar o máximo de gente possível, vão ver o que dá para fazer. (Sargento Clinton Barton)*

A narrativa do Sargento Barton, além de citar sua posição em relação à descida do helicóptero em Paracatu de Baixo (passagem que já foi citada nessas análises), fala de paixão, gosto, missão constitucional - identificação com seu trabalho. Acho, nesse sentido, que fazer parte de uma organização significa poder associar à sua identidade a respeitabilidade que advém da marca da instituição, ou seja, ser socialmente respeitado porque se trabalha em uma instituição que é fortemente respeitada na sociedade, além de ter o sentimento de que está sendo útil à sociedade.

Ashforth e Mael (1989) explicam que a identificação se baseia na unicidade percebida por determinado grupo de pessoas, sendo que a identificação direciona as atividades e ações com base em uma identidade organizacional.

**Identificar as qualidades e atitudes esperadas para os bombeiros** foi uma das coisas que os bombeiros mais fizeram em suas narrativas desde a primeira entrevista, na fase 3 do meu percurso metodológico.

Todavia, essa “identificação das qualidades e atitudes” se mostrava inicialmente pulverizada em termos como: “experiência” (por exemplo, Sargento Frank Castle, Sargento Scott Free); “conhecimento” (Sargento Adrian Chase, Capitão Wally West); “treinamento” (Sargento Victor Stone, Sargento Clinton Barton) , etc. - em metáforas aparentemente virtuosas como: “sangue de bombeiro” (Sargento Rogers); “trabalhar como formiguinha” (Major Anthony Stark); “tiranossauros”; “os *Rolling Stones*” (Sargento Ted Grant), etc. - e aquelas não tão virtuosas como: “mulambo”; “muxiba” (Tenente Jay Garrick, Cabo Bart Allen); “corpo mole” (Sargento Rogers, Sargento Matthew Murdock), etc. Por sua vez, lendo e relendo as narrativas, e mais inserido na teoria, percebi que os termos e metáforas positivos que emergiram se tratavam de uma coisa só, a construção do bombeiro pela qual eles se identificavam, um bombeiro de confiança. Por outro vértice de análise, os termos e metáforas negativos são resquícios daquilo que eles não concordam como sendo uma atitude de um bombeiro de confiança.

Nesse sentido, percebemos que não há identidade sem identificação, pois a identidade se constrói em relação àquele com quem o sujeito se identifica. A identidade fundamenta-se nos processos de identificação em que os indivíduos organizacionais se reconhecem em algo ou alguém como consequência das representações compartilhadas, uma vez que é por meio dos laços profissionais e afetivos que as pessoas definem a si mesmas, governam suas vidas e interagem com o outro (MACHADO, 2005).

A identidade é a compreensão de quem somos e de quem os outros são, e, reciprocamente, o entendimento dos outros, de quem são e de quem somos. Ashforth e Mael (1989), por exemplo, definem a identificação como o reconhecimento, a manifestação de afinidades, e a atração que é oriunda de um processo de internalização e incorporação de crenças, valores e atitudes de um grupo social.

Enfim, percebi que estes vários termos e metáforas, além de estarem traduzindo a opinião de cada um sobre as características desejáveis de um companheiro de equipe (geralmente da pessoa que ele gostaria, ou não, que estivesse ao seu lado na resposta a um desastre desse nível), também traduziam de forma bem salutar a identidade organizacional do grupo.

Ao ser questionado sobre o que um profissional deve ter, em termos de qualidade, para que possa atuar num evento dessa magnitude, o Sargento Steve Rogers foi bem enfático ao dizer que:

*Primeiro, **tem que gostar da profissão. Gostar bastante** da profissão. O militar que está ali tem que **ter noção da importância** de seu trabalho ali. Noção de que o trabalho que ele está fazendo ali ele pode salvar a vida de alguém, pode fazer a diferença na vida de alguém [...] a primeira coisa que o militar tem que ter, quando é formado, é saber que ele está, realmente (...) **a gente usa o termo: tem o “sangue de Bombeiro”.** (Sargento Steve Rogers)*

Continuando o relato, destaca-se a questão da certeza absoluta que o Sargento tem quando se refere à identidade de um profissional do corpo de bombeiros; aquilo com que ele se identifica:

***Existem maçãs boas e maçãs podres, isso é normal. Não é uma coisa que tem que ser velada, não. Ah, eu sou Bombeiro e 100% dos Bombeiros, são, vamos falar assim, vibram. A primeira coisa ao selecionar uma equipe... porque você sabe que você vai passar situação de sede, você vai passar situação de fome, de risco. Então, se você não tiver uma pessoa bem motivada, uma pessoa que acredita ali no trabalho que ela está fazendo, ela, fatalmente, ali ela vai dar vaga no meio, ela vai ter o corpo mole. Às vezes vai te dar trabalho, entendeu? Então, a primeira coisa a se buscar quando você separa uma equipe para fazer isso é você procurar pessoas ali, que você vê que são militares motivados, militares que gostam do que está fazendo.***

(....)

*A gente está diretamente com o chão de fábrica e abaixo do comando. A gente está ali, meio que no meio. Então a gente escolhe. A gente monta nossa guarnição também. A gente sempre procura... eu, no caso, quando separo minha equipe, **eu procuro esse que tem “sangue de bombeiro”**. Mesmo que, muitas vezes, ele não esteja, como eu vou falar, preparado fisicamente. Às vezes, está acima do peso. Mas você sabe que pelo sangue de Bombeiro dele, ele vai chegar lá na frente, ele vai ter uma atuação destacada no que ele for colocado pra fazer, independente do que for. Ele vai ter uma atuação destacada. Primeiro eu escolho esse que tem sangue de Bombeiro. E, conseqüentemente, o que tem sangue de Bombeiro, que gosta da profissão, ele se especializa mais. (Sargento Steve Rogers)*

A qualidade requerida pelo Sargento Roger, como se vê, é “gostar do que faz”; para quem gosta do que faz ele utiliza a metáfora “sangue de bombeiro”. A construção do sentido sobre essa opinião passa por um resgate retrospectivo (WEICK, 1993; 1995), pois alguém já deve ter feito “corpo mole” em algum momento, levando-o a crer que esta pessoa não gostava tanto assim de ser bombeiro. Da mesma forma com aquele que se destaca, é proativo, e faz acontecer; este é aquele que tem o “sangue de bombeiro” e gosta e entende a importância da profissão.

Apesar de ser um tanto subjetivo escolher confiar mais naquele que “gosta do faz”, isso condiz com o afloramento da identidade organizacional (ALBERT; WHETTEN, 1985; WHETTEN, 2006), com a finalidade de expressar sua identidade e identificação. Como supostamente o Sargento gosta de ser bombeiro, se identifica com a instituição/organização e entende a importância da profissão, ele quer perto dele alguém que seja como ele.

Abaixo, a Tenente Richards cita a questão da coesão e da sintonia para a realização de bom trabalho nas situações vividas no desastre. Essa sintonia, segundo ele, e vários outros (por exemplo, Sargento Wade Wilson, Sargento Victor Stone,

Sargento Frank Castle, Sargento Kalel), passa pelo tempo de trabalho juntos e a convivência:

*Olha, tem que ser... esse tipo de intervenção, são equipes com necessidade muito grande de ter uma **coesão** muito grande de corpo, ter uma **sintonia**. Pessoas que **trabalham juntas há mais tempo** tem essa facilidade de trabalhar. Isso facilita. (Tenente Reed Richards)*

(...)

*[...] temos que confiar, porque ... do ponto de vista de **vocação**, do ponto de vista de coragem, **são princípios muito bem tratados desde a formação da atividade de Bombeiro**, então a gente no nosso dia a dia de caserna, de **atividade militar, ela já traz essas características desde a formação**. Então, a facilidade nossa em confiar é essa, **porque Bombeiro ... ele é meio que forjado pra essas situações mesmo**. (Tenente Reed Richards)*

Embora tenha citado sua propensão em confiar mais nas pessoas que já conhece e com quem já trabalhou junto em outras missões, o Tenente Richards também se refere à coragem e à vocação como “princípios” da atividade. Na minha opinião, a vocação não é um princípio que consiga ser “tratado” ou “manipulado” dentro de qualquer tipo de instituição; ao meu ver, com base na conversa com o Tenente, ele quis dizer a mesma coisa que o Sargento Rogers, que quem tem vocação (o sangue de bombeiro) é, na opinião dele, mais confiável no exercício da função. Em relação à “coragem”, entendo que ela pode ser “tratada”, pois é uma característica exigida e, por isso, pode ser ensinada com treinamentos e doutrinação.

No mais, ele fala certamente uma das frases mais interessantes desse tópico, que é: *“Então, a facilidade nossa em confiar é essa, porque Bombeiro... ele é meio que forjado pra essas situações mesmo.”* Para mim isto quer dizer uma coisa muito importante para todo esse contexto, que é o que a maioria dos bombeiros do CBMMG espera de um companheiro de equipe é que ele demonstre as características, qualidades, valores e virtudes preconizados pela instituição. Ter vocação é sempre desejável, pois, pelas narrativas analisadas, fica claro que a maioria absoluta gosta e tem orgulho do trabalho que realiza para a sociedade; todavia, prestando mais atenção à frase dita pelo Tenente, *“...a facilidade nossa em confiar....porque o bombeiro já é forjado para essas situações”,* percebemos que ela enfatiza um fato importante para esta tese, que é: já existe uma confiança prévia construída somente

pelo fato de o companheiro que está ao seu lado, no meio do caos, ser um bombeiro militar.

Adiante, e já terminando este tópico, o que estou querendo frisar com essa questão relativa ao ato de confiar é que o CBMMG confia na formação que a organização dá aos seus profissionais, por conseguinte, na identidade organizacional que é forjada (na qual ele se identifica). Mais resumidamente, os bombeiros se sentem mais à vontade se uma pessoa com igual formação (igual identidade organizacional) estiver ao seu lado nas situações extremas, como as de um desastre como foi o da Samarco; uma pessoa/profissional com a qual ele tenha identificação.

Por fim, por exemplo, se pode dizer que quando os membros da organização expressam a identidade organizacional, eles se valem dos artefatos culturais simbolicamente presentes na imagem que será interpretada pelos outros. Os simbolismos destes artefatos culturais são retirados das histórias, metáforas, narrativas cotidianas e rituais produzidos, que emergem dentro do universo simbólico da cultura organizacional, utilizados na reflexão e comunicação da identidade organizacional.

***A demonstração de estar identificado com as decisões e atitudes dos companheiros e do SCO*** é nosso último tópico de análise. Mas, antes disso, e para ajudar com esse tópico, vou contar uma breve história de como ele surgiu.

Ao contarem as suas histórias vividas e os momentos fatídicos pelos quais eles passaram nas ações de resposta ao desastre, inevitavelmente, em certos momentos de nossas conversas, histórias de outros colegas também eram lembradas. Geralmente eu deixava a conversa um pouco mais aberta justamente para que os bombeiros pudessem resgatar não somente seus momentos vividos, mas também as histórias vividas pelos seus companheiros, que marcaram a atuação em geral do CBMMG no desastre.

Muitas vezes, depois de alguns deles contarem outras histórias e situações vividas, havia um debate sobre as ações envolvidas, bem como se deu o processo de *sensemaking* e *sensegiving* naquelas situações. É claro, o processo de *sensemaking* não foi analisado no momento da entrevista, mas na minha cabeça sempre surgia o

pensamento: “Que história! Pura construção de sentido! – Mas como ele ou eles decidiram isso?”

O fato é que às vezes eu perguntava ao entrevistado: “Você concordaria ou concorda com essa atitude? Como você acha que o pessoal concordou na hora? Como eles confiaram na decisão tomada?” Enfim, de modo velado, eu estava perguntando: “Como eles construíram os sentidos da confiança naquele momento?”

Então, eles responderam a várias perguntas como estas. Vamos ver como eles construíram o sentido da situação em suas narrativas...

Por exemplo, quando questionado sobre a decisão arriscada de pousar o helicóptero em Paracatu de Baixo, para avisar e resgatar as pessoas que estavam ali sem saber que a lama iria chegar a qualquer momento, o Cabo Bart disse:

*[...] isso é muito ruim, você ir pra uma ocorrência e deixar alguém pra trás, perder alguém. A gente pode estar no limite do perigo, se a gente ver que há isso aqui de possibilidade de resgatar uma pessoa, a gente vai atrás dessa mínima possibilidade. É o que aconteceu com o pessoal no helicóptero. Possivelmente foi isso. Todo mundo no helicóptero era operacional. **O pessoal sabe que se a lama chegasse até aquele povo, sem aviso, ia matar todo mundo. Então, o que vem na cabeça é: “não vamos deixar esse povo para trás!”** Pode deixar a gente ali e voltar com o helicóptero, que a gente aqui a gente se vira. Porque, de certa forma, eu confio no pessoal operacional que executou esse trabalho. **Porque eu, tenho certeza, que eles têm a mesma capacidade que eu, de ir lá [...] tirar todos eles mesmo com a lama chegando.** (Cabo Bart Allen)*

Esse pensamento (bem como vários relatos já vistos aqui) traduz uma consciência organizacional que está enraizada, como já dito, na identidade dos bombeiros. O “não deixar ninguém para trás” é um conceito generalizado e instalado dentro do espírito do serviço de bombeiro. Esse pensamento, essa identidade organizacional, pode certamente colaborar em boa medida para que uma decisão difícil seja tomada (ALBERT; WHETTEN, 1985; WHETTEN, 2006), e seja tomada com o aval e a confiança dos companheiros de equipe.

Ainda sobre essa decisão, o Sargento Roger é enfático, e coloca mais uma vez a questão do “gostar da profissão” como preponderante para a tomada de decisão:

*Pode ser que, como ele é entusiasta da área, ele possa ter estudado, lido ou pegado algum manual. Mas ele tem um certo nível de confiança, **mas o que determinou, eu acho, que essa aeronave pousasse ali no local foi o gostar da profissão.** Volto a falar disso, se não, simplesmente, tinha ido embora e vão sair daqui, vamos preservar nossa vidinha, nosso salário, nossa hora de voo aqui de boa. (Sargento Steve Rogers)*

(...)

*[...] pode ser o caso do pessoal da aeronave, **que tem o sangue, ele acredita na chance.** Ele vê que tem uma chance. Pousar aqui rápido, avisar e decolar. Tem a chance de ir lá, tirar aquele cara e ficar vivo, eu e ele. **Ato de heroísmo.** Se você tiver o sangue aflorado, bem aflorado. A gente fala **Ato de Bravura**, na Corporação, a gente... não é à toa que tem vários que já foram promovidos por Ato de Bravura. Acontece. Só vai acontecer com quem tem **sangue de Bombeiro.** Ou seja, o resto não vai acontecer não. Se você tiver o sangue de Bombeiro, você vai analisar. Se **você vê que tem uma chance de salvar aquela pessoa ali, mesmo você se arriscando, se arriscando, você, você vai.** (Sargento Steve Rogers)*

Construindo o sentido retrospectivo da situação (WEICK, 1993), o Sargento Roger concorda com a decisão de descer afirmando que somente toma esse tipo de atitude aquele que tem o “*sangue de bombeiro... aflorado*”. Ele se identifica com a ação, dizendo que se trata de um ato heroico, de bravura. Nesse sentido, visualizar a “chance” de salvar uma vida faz com seja dada a ignição para a ação: “*mesmo você se arriscando, você vai.*”.

Ainda na dissecação dessa história, perguntei ao Tenente Garrick se ele achava que as pessoas haviam confiado na decisão de descer com o helicóptero porque o comandante da operação estava lá, e tinha especializações feitas, inclusive em desastres do tipo, ele me respondeu:

*Eu acho que **além da especialização**, que é o que foi primado lá na ocorrência. [...] que hoje é uma tendência do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, de especializar militares pra cada tipo de ocorrência. Eu acho que o Bombeiro que está na ocorrência ali ele **tem que ser um militar que tem disposição.** A gente vai numa ocorrência dessa e só Deus sabe quando, e se a gente vai voltar. **Tem que ter essa bravura, essa força, essa garra mesmo.** (Tenente Jay Garrick)*

Sim, a especialização é importante e é uma tendência no CBMMG, disse ele, todavia, há de se ter “disposição”, “bravura”, “força”, “garra”. A palavra “disposição”



soa nesse contexto como motivação, compromisso. Como se ele estivesse dizendo: “A especialização é importante, mas estar motivado e compromissado com o serviço é essencial.” Isso indica que, dentre outros aspectos observados aqui, o senso de dever faz parte da identidade organizacional dos bombeiros.

Esse senso de dever inclui, dentre outras coisas, a motivação na execução do trabalho (obrigação *versus* compromisso), adesão a valores organizacionais; sentimento de orgulho e de pertencimento à organização, e compromisso com a obtenção de resultados (OLIVEIRA, 2017).

Para reforçar a questão, Alvesson e Sveningsson (2003) explicam que a questão da identidade é considerada central para a explicação dos fenômenos de significado e motivação, comprometimento, lealdade, lógica para compreensão da ação, inércia e tomada de decisões, colaboração organizacional, entre outros.

Por sua vez, há também a questão da confiança no comando, no SCO. Depois que o Sistema é organizado, há de se ter uma comunicação constante entre a ZQ e o SCO, como já sabemos. Como já foi dito também e narrado, a comunicação no início não estava funcionando de acordo, isso é fato. Outra coisa que perpassa essa comunicação para a execução das ações de resposta é que algumas vezes não dá para realizar o que o SCO planejou para ser feito em determinada situação, tendo os bombeiros da ZQ que construir o sentido da situação de forma contingencial e repassar o *feedback* para que o SCO replaneje a ação. Dentro do processo cíclico de repasse de informações e construção de sentido, está a questão da confiança – nas informações, no que é planejado, enfim, nesse processo contínuo de interação e mudança de prioridades (DENEFF, 2011; DIRKS, 2009).

Algumas narrativas que serão expostas a seguir podem nos direcionar quanto a esse aspecto. Por exemplo, a do Subtenente Brooks:

*[...] quem estava lá em cima lá, no SCO, que na época era o Coronel Paul, que a gente conhece, é um camarada altamente competente, **ele sabia onde estava colocando a gente, com toda certeza. E a gente tem que confiar**, o bombeiro é isso, tem que confiar em quem está acima da gente, a função nossa, nós somos executores, e quem está lá em cima é o que coordena, **eles têm que coordenar e nós temos que confiar neles**, por isso que nós fomos assim, não um pouco tranquilo, porque o barulho lá era... imagina você passar a noite, animal gritando,*

*boi, cavalo, gente gritando, barulho de máquina, barulho árvore caindo, ...a gente tem que confiar em quem está nas lideranças nossas. (Subtenente Erick Brooks)*

Essa passagem deixa claro que, apesar de o Subtenente falar em competência, no fim a confiança é baseada em quem eles são, na identidade percebida. Eles confiam no comandante do SCO porque eles são executores (o comandante comanda, é isto que ele faz, foi para isso que foi treinado, etc.), isto é, como ele mesmo ressalta, “*ele não vai nos deixar na mão*”.

A última frase acima conota um nível de certeza enorme, eu diria até uma fé “cega” na condução das ações pelo SCO. Tanto é que em outra passagem da sua narrativa ele diz outra frase que praticamente justifica sua confiança “cega”: “*eles são nossos olhos...*”.

*[...] é isso que a gente trabalha ao longo da vida, sabendo dos riscos, mas a gente confiava, tinha que confiar em quem estava no posto de comando, nós tínhamos que confiar neles, eles eram o nosso suporte, né? Quem está no posto de comando lá eles que é os nossos olhos, eles que dá toda a orientação, temos que confiar neles. (Subtenente Erick Brooks)*

Para fechar minhas análises, faço uma pequena reflexão acerca da citação da Sargento Grant. Uma pequena citação, mas de grande valor no que diz respeito ao fechamento do tema Identidade Organizacional, e sua relação com a construção dos sentidos da confiança.

O Sargento estava me contando várias passagens em que as equipes se espalharam dentro do “mar de lama” para tentar resgatar e salvar pessoas e animais, bem como realizar buscas por corpos desaparecidos, etc. Em certo ponto da conversa, perguntei a ele como era lidar com aquela situação incerta, onde a locomoção era difícil e lenta – perguntei se ele estava preparado para aquilo; ele respondeu:

*Acho que ninguém está, nunca vai estar. Lá eu ficava perplexo a cada instante, a cada olhar era de perplexidade, porque a cada olhar, parecia maior do que você já tinha visto. Sempre foi, todos os dias, cada saída, passávamos o dia todo caminhando, por cada grotão, por cada veia, por cada braço que abria de lama. Todos os instantes eram de assombrar! O alcance da lama, a altura da lama, a*

*capacidade destrutiva, o arrastão, tudo que ela levou, tudo que ela matou... Tudo era muito, e tudo nos deixava perplexo demais! (Sargento Ted Grant)*

Continuando, levantei a hipótese de ter outro desastre semelhante, e tendo ele sido convocado novamente a ir..., então, fiz a seguinte pergunta: que tipo de profissional ele gostaria de ter na equipe para enfrentar essa situação? Em quem ele confiaria? A resposta foi a seguinte:

***[...] a gente confia no cara que está do nosso lado, é ele que está ali, é a vara dele que vai se esticar para me socorrer, ele que vai segurar a minha corda. Então eu tive sorte de ir com gente que tinha muita bagagem. (Sargento Ted Grant)***

Pelos dados apresentados, fica notório que, de forma geral, cada elemento e tema apresentado e analisado tem sua devida contribuição na construção dos sentidos da confiança do CBMMG dentro da ZQ. A maioria das narrativas apresenta, quando as utilizamos em sua totalidade, elementos que indicam, por exemplo, a percepção da confiabilidade de um sujeito fazer parte desse processo, em menor ou maior grau, integrando às vezes todos seus elementos constituintes, ou mesclando eles em certos momentos. De fato, as narrativas e suas análises, através das propriedades do *sensemaking* de Weick (1995), me levou a crer que todos elementos que foram explicitados e analisados aqui estão diretamente ligados aos sentidos da confiança.

Dito isso, cabe destacar a importância da identidade organizacional dentro do contexto estudado. Fica nítido, pelas inúmeras expressões, metáforas, termos e opiniões expostas pelos nossos informantes, que a questão da identidade tem um considerável peso dentro de todo processo analisado. Se pararmos para pensar no contexto do desastre, suas características e a dinâmica caótica e incerta dos primeiros momentos de resposta, isso faz muito sentido. Por que digo isto? Pense bem, vamos supor que você é um bombeiro militar que está entrando para responder a um desastre semelhante. As casas estão debaixo da lama (e a correnteza da lama está rápida e destruidora – ainda levando tudo que se mexe ou não), você não conhece o local, é mata fechada, está escurecendo, ainda não tem iluminação, comunicação precária, e as equipes foram divididas num primeiro momento; você e sua equipe de três pessoas

chegam por terra ao local (por intermédio de ajuda de voluntários) e quando conseguem ver a situação se surpreendem, pois ela é mais complicada do que você imaginava; pessoas perdidas, chorando, estressadas, ilhadas, com fome, doentes, crianças...sua equipe se espalha porque vocês decidem que cada um tem que fazer uma função para ajudar no que for possível. De repente, ouve gritos, e mais gritos de socorro; você quer ir ver onde, mas não pode porque a lama está chegando e você está tentando fazer outro resgate...os gritos continuam, mas os outros membros não estão por perto, pois foram buscar mais ajuda. O que fazer? Você viu que há voluntários por perto, já os detectou..., mas eles não podem fazer o serviço de resgate! Tem policiais militares, mas essa não é a função deles! Informações chegam sobre outro rompimento de barragem; começa a correria! Todo mundo vai morrer! Nessa hora você ainda está pensando nos gritos da pessoa dentro da mata fechada....

Na situação acima, eu lhe pergunto, se você fosse esse bombeiro, quem você gostaria que estivesse ao seu lado para ajudar? – Vou lhe dar minha opinião: Eu gostaria muito que ao meu lado estivesse um profissional com o mesmo treinamento que eu tive; pelo menos o mesmo treinamento básico de um bombeiro militar.

Posto isso, a pequena frase do Sargento Grant faz um enorme sentido!

Sim, fica claro, pelas narrativas, que nas situações extremas, de dinâmica rápida, ambíguas, de alto risco, e em que há uma preponderante necessidade de agilidade, improvisação e resiliência, o mais plausível é ter por perto alguém com quem você se identifica profissionalmente, isto é, um bombeiro. É melhor ter um bombeiro experiente, capacitado, habilidoso, etc.? Certamente! E isso consta nas análises, mas a identidade organizacional e seus elementos me parecem determinantes para a construção dos sentidos da confiança num episódio de curta duração como este.

Destaca-se, por fim, que a identidade organizacional, além de contribuir com a compreensão das organizações, também contribui para que se compreenda o comportamento organizacional e o comportamento dos membros organizacionais, e como os compartilhamentos dos entendimentos impactam nas suas ações (RAVASI; REKOM, 2003). Dessa forma, quando os membros da organização expressam a identidade organizacional, eles se valem dos artefatos culturais simbolicamente

presentes na imagem que será interpretada pelos outros. Os simbolismos destes artefatos culturais são retirados das histórias, metáforas, narrativas cotidianas e rituais produzidos, que emergem dentro do universo simbólico da cultura organizacional, utilizados na reflexão e comunicação da identidade organizacional (WHETTEN; GODFREY, 1998).

No capítulo seguinte irei tratar da discussão das descobertas resultantes desta pesquisa, relacionando-as com a literatura pertinente à sua condução. Nesse sentido, a proposição é caracterizar de forma única e distinta as dimensões agregadas que emergiram, deixando claro a importância de cada uma, bem como explicitar como a integração delas reforça o entendimento sobre a construção da confiança dentro do contexto estudado.

## 5 DISCUSSÃO

Os esforços desta pesquisa, como explicitado na introdução, se concentraram principalmente em entender como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo.

Para responder a questão citada, bem como os outros objetivos específicos que serão citados adiante, analisou-se as ações de resposta do CBMMG no desastre da Barragem de Fundão, pertencente à empresa de mineração Samarco S.A. Com vistas a manter o foco nos momentos iniciais da operação de resposta, delimitou-se o escopo deste estudo em torno de dois pontos-chave: i) o *locus* de investigação se limitou à área chamada “Zona Quente”, eventualmente, o SCO fez parte das discussões e análises, mas o foco principal foram os profissionais que trabalharam na resposta ao desastre dentro da ZQ; ii) os profissionais que participaram desta pesquisa foram aqueles que estiveram respondendo a ocorrência do desastre nos primeiros dias; mais precisamente do primeiro ao quinto dia. O maior percentual das entrevistas se concentrou nos primeiros momentos de resposta (primeiro dia), cerca de 90% dos dados colhidos.

Ao ultrapassar o início do longo percurso metodológico, o caráter indutivo desta pesquisa fez emergir dois aspectos importantes para a tese, o processo de *sensegiving* (atrelado ao *sensemaking*) e o conceito de confiança, que se tornou, então, pela sua importância no contexto de situações de crise e eventos extremos, o foco das atenções desta pesquisa. Por sua vez, o foco, então, se concentrou em entender e analisar como acontece na prática a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* do CBMMG em suas ações iniciais de resposta ao desastre da Samarco S.A. dentro da ZQ e como as características inerentes a essa dinâmica ajudam a construir a confiança entre eles.

Historicamente, nos estudos até então realizados para entender e analisar esse tipo de evento sob a perspectiva do *sensemaking*, os autores se concentravam inicialmente em responder a seguinte pergunta: “Como o *sensemaking* é realizado?”

(MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014). Partindo do entendimento desse aspecto importante, duas vertentes de pesquisa se fazem presentes: i) trabalhos que estudam a “ação” e o seu papel no *sensemaking* - Onde o foco geralmente é o estudo de “Ações em crises” (LAPORTE; CONSOLINI, 1991; KAYES, 2004; VENDELO; RERUP, 2011; MAITLIS; SONENSHEIN, 2010; DIXON, *et al.*, 2017; EBERLE; CASALI, 2012; WEICK, 1988; 1993), “Processo de promulgação do ambiente” (WEICK, 1988; 2010) e “Sistemas pouco acoplados” (ORTON; WEICK, 1990; WEICK, 1990); e ii) estudar quais os eventos que “disparam” o *sensemaking* - em geral os que estudam o “Desenrolar da crise quando acontece um desastre” (WEICK, 1988; 1990; 1993; 2010; WICKS, 2001; KAYES, 2004; VENDELO; RERUP, 2011; O’CONNELL; MILLS, 2003; WEICK; SUTCLIFFE, 2003; MILLS; WEATHERBEE, 2006), “A análise do pós-crise de um desastre” (BROWN, 2017 (no prelo); SHRIVASTAVA *et al.*, 1988; TURNER, 1976; BROWN, 2000; 2004; GEPHART, 1984; 1993; 2007; GUIMARÃES; ALVES, 2014) e “as interpretações de um evento inesperado” (DUNBAR; GARUD, 2009).

No âmbito dos estudos organizacionais, as duas vertentes praticamente se concentram nos estudos de crises organizacionais, análises de eventos extremos e o que acontece quando temos modificações repentinas no ambiente (MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014). Embora a literatura seja vasta e esteja em amplo crescimento, tais estudos praticamente vêm concentrando suas forças em entender, sob a teoria, perspectiva ou lente do *sensemaking*, as falhas organizacionais (humanas, tecnológicas, de ambos, etc.) que levaram à ocorrência do problema (um desastre, por exemplo) (WEICK, 1988; 1990; 1993; 2010), ou análise de aspectos burocráticos e normativos sob a ótica do *sensemaking*, como uma investigação pública sobre os responsáveis, analisando em geral as narrativas dos participantes (BROWN, 2000; 2004; GEPHART, 1993; 2007). Havia lacunas para serem investigadas no que se refere a eventos e situações extremas. O conceito de confiança, por exemplo, tem sido pouco explorado quando se trata da resposta emergencial a eventos e situações extremas, como um desastre de grande porte.

Similarmente, não encontrei estudos acadêmicos que explorassem a relação do *sensemaking* e da confiança dentro destes contextos, principalmente quando se tratava de olhar com a lente dos estudos organizacionais para uma instituição pública, como a dos bombeiros militares; não foram encontrados estudos sobre essa relação

específica, e, evidentemente, no Brasil tampouco esses aspectos têm sido alvo do meio acadêmico científico.

A oportunidade de explorar essa lacuna veio com o impactante desastre da Samarco, que, pela sua magnitude e destruição causadas à sociedade e ao meio ambiente, se tornou um dos maiores do gênero na história da humanidade. Como já explicitado no capítulo “Introdução”, o evento tem sido explorado de várias formas e por várias vertentes de pesquisa (meio ambiente, economia, psicologia, etc.), entretanto, olhar para os socorristas e tentar entender a peculiaridade de sua organização e trabalho nos momentos mais difíceis e perigosos do desastre foi originalmente pensado nesta pesquisa. A instituição tem um dos mais altos índices de confiança da sociedade, e isso é devido em grande parte à própria missão institucional que os move. Com efeito, posso dizer que isto já serviria de motivação para a empreitada desta pesquisa, que se direciona para o desfecho.

Adiante, antes de conversar sobre as descobertas que foram feitas e a relação delas com nossa literatura base, é mister explicitar novamente os **objetivos específicos** os quais ajudaram a nortear esta tese, a saber: i) Identificar a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelo CBMMG dentro do contexto pesquisado; ii) identificar como a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados influencia na construção da confiança entre esses profissionais; iii) propor um modelo teórico emergente que apresente a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados pela OAC estudada, relacionando e integrando os principais elementos que exercem influência para a construção da confiança entre esses profissionais dentro do contexto pesquisado.

Os objetivos específicos foram constituídos a partir da necessidade de entender as características de cada conceito que integra os elementos desta tese, e como esses elementos ajudam a entender nossa pergunta principal de pesquisa.

Na próxima seção vamos conversar mais um pouco sobre as descobertas, e assim retomaremos os objetivos específicos.



## 5.1 Síntese das descobertas

Através de uma análise minuciosa de 547 laudas transcritas das narrativas dos bombeiros do CBMMG sobre a participação deles no desastre da Samarco, documentos oficiais do CBMMG, conversas informais e visita técnica, este estudo fornece uma visão sobre os processos e comportamentos relevantes para as equipes de socorristas bombeiros em eventos e situações extremas. Ao abordar os aspectos inerentes às ações e reações dessa OAC diante do inesperado, e tendo como principal perspectiva teórica o *sensemaking* de Weick (1995), consegui fornecer descrições de várias dessas ações e dos processos interativos que permeiam as situações extremas. Essas caracterizações podem contribuir para o CBMMG e outros órgãos que trabalham em atividades e operações perigosas, altamente ambíguas e sensíveis ao tempo e espaço.

Os conceitos de 1ª ordem e os temas de 2ª ordem que surgiram a partir dos dados coletados se assemelham com algumas pesquisas anteriores que abordaram temas como comportamento (DYRKS, 2008; GEPHART, *et al.*, 2010; LEE; OLSHFSKI, 2002), liderança (BARAN; SCOTT, 2010; DIXON *et al.*, 2017; WEICK, 1993; ENDSLEY, 2015) e confiança (DIRKS; FERRIN, 2002; COLQUITT, *et al.*, 2011), a maioria no âmbito militar. A semelhança não é mero acaso, pois tais conceitos e temas estão ligados intimamente a comportamentos e ações que são importantes para equipes de alta confiabilidade quando atuam, particularmente, em contextos perigosos.

As contribuições desta tese podem ser expostas através de uma síntese teórica e prática das “Dimensões Agregadas” que emergiram dos dados, e da exposição de um Modelo Teórico emergente que integra os elementos que contribuem para a construção da confiança dentro do contexto. Vamos a eles:

### i) Os “Gatilhos” para o rápido *Sensemaking* e *Sensegiving*

Eu coloquei a palavra “gatilhos” com o intuito de falar sobre alguns fatores que “disparam” o processo de *sensemaking*, isto é, que dão início a esse processo – a ação, por exemplo, é um exemplo de gatilho mais contundente em eventos extremos

(WEICK 1995; 1993; 1988; 2010; MAITLIS; CHRISTIANSON, 2014; SANDBERG; TSOUKAS, 2015; KUDESIA, 2017).

É claro, ação é sobre “agir”, mas ação é também sobre “dizer”, como Weick (1979) bem frisava: "Como posso saber o que penso até ver o que digo?".

Nas descobertas, a “Conversa e a Comunicação entre o CBMMG” na ZQ foi fundamental, consistente com o caráter social do *sensemaking* (WEICK, 1995; WEICK *et al.*, 2005; MAITLIS, 2005).

Posso dizer que a ação pode começar de fato com o ato de falar, se comunicar, conversar com alguém, se expressar, sugerir, opinar, dar ordens, argumentar, etc. E tudo isso dito anteriormente, em qualquer dose, e pode afetar o sentido que está sendo construído - essas sugestões são o *sensegiving*. Por isso, descobri que dentro da ZQ o *sensegiving* realizado corrobora com Gioia e Chittipeddi, (1991) e Maitlis e Lawrence (2007), pois se tornou um processo pelo qual os indivíduos constantemente influenciavam o *sensemaking* dos outros.

Dentro da ZQ descobri que o processo de *sensemaking* e *sensegiving* do CBMMG, diferentemente de Gioia e Chittipeddi (1991), ocorre de maneira interativa, rápida e simultânea, dentro de um prazo mais condensado, corroborando em parte com Dixon *et al.* (2017). Digo em parte, porque, em seus estudos, os autores focalizam a figura somente do líder, assim, seus temas e ponderações ficam mais limitados a essa figura.

Em relação ao processo de comunicação e troca de informações entre o SCO e a ZQ, descobri que apesar da hierarquia e de papéis definidos (DENEFF, 2011), o *sensegiving* entre essas estruturas organizacionais constituídas para a resposta funcionava de forma recíproca, isto é, a influência das sugestões e ordens do SCO para os bombeiros na ZQ não aconteciam unidirecionalmente (somente do SCO para a ZQ), mas sim reciprocamente (DIXON, *et al.*, 2017), isto é, o SCO planejava uma ação e passava os direcionamentos e sugestões para uma ação prioritária a ser realizada dentro da ZQ; os bombeiros recebiam o direcionamento, avaliavam a situação e as condições reais para execução, e, caso não fosse possível cumprir a ordem, ou necessitasse de algum recurso para que a ação fosse realizada, as sugestões e *feedback* voltavam para o SCO, tendo o Comando que também

reconstruir o “quebrar” seu sentido diante da situação. Essa quebra do sentido podemos chamar de *sensebreaking*, o qual, segundo Lawrence e Maitlis (2005), pode motivar as pessoas a reconsiderarem o sentido que já fizeram, questionar suas suposições subjacentes e reexaminar seu curso de ação.

Ademais, esses processos supracitados se mostraram cíclicos e com um efetivo compartilhamento de informações, conversas e comunicação. Isso influencia diretamente na questão da confiança, pois a interação e o compartilhamento de informações entre equipes auxiliam na diminuição da ambiguidade inerente ao contexto (WEICK, 1993; 1995; WEICK *et al.*, 2005), como os dados das descobertas sugerem.

Outra descoberta peculiar é que o processo de interação social e compartilhamento de informações com o público atendido, voluntários, organizações temporárias e outras organizações ajudou de sobremaneira na construção do sentido diante de várias situações incertas e perigosas vividas pelos bombeiros. Esse também foi um processo recíproco e cíclico de *sensemaking* e *sensegiving*, pois a flexibilização e a resiliência do CBMMG em suas operações na ZQ permitiram que eles recebessem informações e sugestões valiosas dos atores citados acima – essa troca de informações e conversação ajudou tanto no *sensemaking* do CBMMG nas operações quanto o SCO em seu planejamento e gestão dessas operações na ZQ. Ademais, a flexibilização, a abertura e a resiliência expostas diante das situações corroboram com os aspectos de uma organização de alta confiabilidade, preconizados por vários autores (por exemplo, LAPORTE; CONSOLINI, 1991; ROBERTS, 1993; WEICK, *et al.*, 1999; WEICK; SUTCLIFFE, 2007).

Assim, afirma-se aqui que o *sensemaking* envolve não apenas processos de interpretação cognitiva “puros”, mas a interpretação em conjunto com a ação (GIOIA, THOMAS, CLARK; CHITTIPEDDI, 1994). Mais ainda, envolve a interação recíproca de busca de informação, significando atribuição e ação (GIOIA; CHITTIPEDDI, 1991; WEICK, 1979).

Por fim, o compartilhamento de sugestões sobre as ações e as situações enfrentadas, bem como a avaliação em conjunto delas, permitiram com que o *sensemaking* e o *sensegiving* ocorressem de forma coletiva e rápida na maioria dos

casos, dada a dinâmica e as circunstâncias do contexto. Apesar das sete propriedades de Weick (1995) estarem presentes na maioria das situações dentro da ZQ, destacam-se duas em especial, a identidade e a plausibilidade – corroborando com as percepções de Weick (2010). Outro destaque (que não está dentro das sete propriedades, mas que é considerado por Weick) vai para o caráter prospectivo do *sensemaking*, pois, em muitos casos, houve a consideração consciente e intencional do provável impacto futuro de certas ações, e especialmente as não ações (WEICK, 1969; GIOIA *et al.*, 1994; GIOIA *et al.*, 2002; SONENSHEIN, 2010).

Tudo o que foi dito aqui está ligado diretamente às descrições de *sensemaking* de Weick (1995), as quais versam sobre criação, compartilhamento, interação, atividade cíclica e pessoas engajando-se umas às outras para criar uma melhor compreensão de seu mundo e de seu trabalho; *bem como responde o primeiro objetivo específico da pesquisa, e parte do segundo.*

## ii) A Confiabilidade

Embora as definições de confiança sejam numerosas, a maioria contém elementos comuns que pertencem a expectativas confiantes do comportamento futuro de outro (ROUSSEAU *et al.*, 1998; LANE, 1998; MAYER *et al.*, 1995; COLQUITT *et al.*, 2011; SCHOORMAN *et al.*, 2007; FUKUYAMA, 1996; GOUDGE; GILSON, 2005; FULMER; GELFAND, 2012).

O que nos faz sentir confiante o suficiente para colocar nosso bem-estar nas mãos de outra pessoa? Ou mesmo, reformulando, posso perguntar: por que um indivíduo estaria disposto a confiar em outro, cooperando com este, sendo vulnerável a uma decisão ou concordando com o próximo passo de uma ação? Montgomery *et al.* (2008) afirmam que esta é uma questão-chave para as agências públicas e para as organizações de serviços humanos, porque o nível de cooperação e confiança pode ser um fator essencial que contribui para a eficácia dos esforços dessas agências e organizações. Partindo dessa questão, e com o intuito de entender mais sobre o conceito, percebi que em grande parte da literatura sobre confiança, as bases

para uma avaliação implícita ou explícita do nível de confiança de um indivíduo se baseia nos antecedentes ou indicadores de confiabilidade (LAPORTE; METLAY, 1996; MAYER *et al.*, 1995; MAYER; DAVIS, 1999; SCHOORMAN *et al.*, 2007).

Depois de ler e reler as narrativas do CBMMG e me aprofundar na literatura de confiança e confiabilidade, posso afirmar que os indivíduos farão avaliações da capacidade, integridade e benevolência das pessoas com as quais precisem se relacionar e, conseqüentemente, constroem um sentido diante dessa avaliação. Em relação a esta pesquisa, esta avaliação dos antecedentes de confiabilidade foi analisada ao nível das equipes de resposta ao desastre dentro da ZQ.

Para ter mais clareza sobre esses antecessores, e ficar em melhor consonância com as expressões e códigos que surgiram nas narrativas, eu ampliei os antecessores em relação à construção de sentido das equipes do CBMMG, empregando sinônimos, também conforme a literatura indicava (SITKIN; ROTH, 1993; BUTLER; CANTRELL, 1984; DAS; TENG, 2001; BUTLER, 1991). Assim, os fatores percebidos de confiabilidade que emergiram nesta pesquisa, através da dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving*, são: “*capacidades e competências*”, “*cuidado e benevolência*” e “*integridade e consistência*”.

Nesta pesquisa esses fatores emergiram na maioria dos relatos, e, muito embora todos os autores citados coloquem os fatores antecessores da confiabilidade como fundamentais para a construção da confiança, há de se ter nesse ponto um cuidado ao fazer afirmações sobre a importância efetiva de um ou outro no contexto de alta confiabilidade estudado (aqueles marcados por altos níveis de imprevisibilidade situacional e perigo). Isto é, como as situações vividas na maioria das vezes têm um impacto único e distintivo para cada indivíduo, a percepção dele sobre a importância dos fatores citados pode não ser a mesma em todas as situações. Apesar disso, os dados emergidos sugeriram que o fator “*integridade e consistência*” tem um impacto mais positivo na confiabilidade, e, por conseguinte, na construção da confiança dentro desse contexto.

Por exemplo, no estudo sobre os bombeiros de Colquitt *et al.* (2011), os autores utilizaram um estudo *quasi-experiment* para avaliar a importância relativa de alguns fatores antecessores da confiabilidade (MAYER *et al.*, 1995; MAYER; DAVIS, 1999)

na construção da confiança em cenários de trabalhos rotineiros *versus* o de alta confiabilidade (o caso desta tese). No resultado desse estudo, as informações de integridade sugeriram que ela tende a ser particularmente relevante em contextos de alta confiabilidade, sendo vital em contextos de emergências e que exigem desempenho livre de erros.

Em relação aos dados emergentes desta pesquisa no contexto da confiabilidade, posso também considerar, haja vista o nível de responsabilidade assumida por aqueles profissionais em determinadas situações extremamente complicadas e ambíguas, que as atitudes íntegras e consistentes tomadas realmente tiveram efeito poderoso. Essas atitudes são de fato relevantes quando se considera a dinâmica psicológica de uma situação de emergência (WEICK, 1988; 2010; BARAN; SCOTT, 2010; COLQUITT *et al.*, 2011). Por exemplo, se um bombeiro está com problemas para atenuar o desespero e estresse dos afetados pelo desastre, ele necessita saber se os colegas de trabalho “irão cumprir com sua parte dentro do processo de amenizar esse tipo de situação”. Cumprir a palavra, ser consistente em suas ações (WEICK, 1993; 1995; WEICK *et al.*, 2005), aderir aos valores, procedimentos e princípios organizacionais da instituição provavelmente são fatores críticos em tais emergências, pois, além de promover uma maior confiança, irão ajudar na diminuição da ambiguidade.

É fato, no entanto, que as capacidades e competências do BEMAD (especializado em desastres) foram citadas por vários bombeiros como sendo de grande importância na resposta realizada, mas, ainda assim, a integridade e a consistência das decisões e ações realizadas por eles é que foram determinantes em várias situações narradas, segundo os próprios integrantes do batalhão.

Dessa maneira, apesar de não ter como mensurar a importância dos fatores percebidos de confiabilidade elencados e emergidos nesta pesquisa, constatei, assim como Colquitt e seus colegas, que a importância da integridade e da consistência é vital para a construção da confiança entre líderes ou colegas de trabalho no contexto de alta confiabilidade, e, apesar de todos os outros aparecerem com frequência, há de se dar uma maior importância a tal fator. Ademais, esse fator figura como um dos valores do CBMMG, o que compactua com algumas questões sobre a identidade organizacional, as quais irei discutir logo abaixo.

*Esse item de discussão ajuda a responder ao segundo objetivo desta tese.*

### iii) A Identidade organizacional

Os temas que surgiram (através da dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelo CBMMG) como elementos constituintes da dimensão maior “Identidade organizacional”, e que estão presentes na construção da confiança entre os bombeiros, são o “*comprometimento com a missão e os valores da organização*” e a “*identificação com a organização*”.

Em relação ao comprometimento, as narrativas destacaram entre os bombeiros alguns aspectos afetivos do vínculo indivíduo-organização (MEYER *et al.*, 2002). Inúmeras histórias deixam claro que os bombeiros têm orgulho em fazer parte da organização. Nesse ponto específico, os conceitos de identificação (RIKETTA, 2005) e comprometimento organizacional (MARTIN *et al.*, 2004) se confundem. Ainda no aspecto afetivo, as narrativas se assemelham aos pressupostos de Martin e seus colegas, pois os bombeiros ressaltaram também um grande sentimento de pertencimento e de responsabilidade.

Constatou-se também que há uma forte crença e aceitação dos objetivos e valores da organização, além da expressa vontade que eles têm em exercer um esforço considerável em nome da organização e seus valores preconizados. Pelas histórias, esses dois aspectos ficam notórios, condizendo com os estudos realizados por Mowday *et al.* (1979) e Porter *et al.* (2005).

Outro ponto importante que foi constatado é que os bombeiros têm plena consciência do risco envolvido em seu trabalho, e que o trabalho de bombeiro envolve muitas vezes atos de heroísmo e bravura. Eles têm consciência de seu papel na sociedade e como a sociedade “enxerga” os serviços prestados. As histórias denotam que os bombeiros se identificaram como comprometidos com o trabalho que realizam, bem como consideram que a profissão é honrosa pois realiza um serviço de extrema importância para a sociedade. Essas constatações estão em consonância com os estudos realizados por Lee e Olshfski (2002).

Além disso, a pesquisa constatou que os bombeiros consideram que para “ser bombeiro” o indivíduo tem que ter vocação. Muitos não acreditam que a pessoa irá conseguir ter um desenvolvimento completo dentro da carreira se não tiver vocação para exercer esse tipo de serviço. Em muitos casos, eles falaram na vocação como sinônimo de doação, isto é, ter capacidade de se doar ao que se faz, ter dedicação e comprometimento extremo à missão institucional e aos valores da organização.

Durante as entrevistas, os bombeiros expunham nitidamente uma identificação com o serviço que estavam realizando, com o grupo e com a instituição. A maioria absoluta apresentava em suas narrativas “conceitos de autodefinição”, como (eu sou), de atribuição de importância (eu dou valor a isso) e de afeto (eu sinto); do que significa ser quem é, ou “ser bombeiro”, citando valores (eu me importo), metas (eu quero), crenças (eu acredito), traços estereotípicos (eu faço) e conhecimentos, habilidades e capacidades (eu posso); bem como “os comportamentos da identidade”, expressando como se comporta ou se comportaria se ele estivesse no lugar de um colega que tomou uma decisão difícil. Esses traços condizem com os três níveis de identificação propostos por Ashforth *et al.* (2008). Quando essa construção de sentido é realizada de modo positivo, isso pode contribuir para um maior comprometimento e sentido de pertencimento do indivíduo à organização e aos grupos, afetando sua autoestima e/ou sua confiança.

Baber e MacMaster (2016) comentam que o *sensemaking* não é simplesmente uma questão de processar informações para realizar uma ação, mas também se preocupar com as maneiras pelas quais as pessoas definem seus conhecimentos e capacidades, e os repassam. Uma implicação disso é que a maneira como a situação é encarada e vivida se relacionará com as ferramentas e comportamentos que o grupo utilizará (DENEFF, 2011; DYRKS, 2009). Nesse sentido, constatei, pelas narrativas do CBMMG, que essa “identidade organizacional” refletiu o treinamento comum e a linguagem do grupo, facilitando a comunicação. Quando um membro da equipe utilizava um comportamento ou linguagem com a qual o outro se identificava, por exemplo, isso teve influência sobre as questões de credibilidade, confiabilidade e confiança nas informações fornecidas a outros membros da equipe, ou outros grupos.

Constatei que os comportamentos e as metáforas citados nas narrativas traduzem (ALVESSON; SVENINGSSON, 2003) uma visão do coletivo do CBMMG,



uma identidade social aflorada, na medida em que revelam estruturas e relações entre fenômenos, tendo semelhanças e complementaridades entre as histórias individuais. Essa visão coletiva, na maioria das vezes, remeteu às estruturas existentes na instituição (tradição, valores, crenças, missão, por exemplo). Quando um bombeiro diz “nós temos essa visão mais humana da coisa...”, outro diz “nós somos privilegiados por fazer o que fazemos,...salvar vidas”, dentre outras expressões citadas nas narrativas, percebe-se que eles compartilham as crenças da organização, que são centrais e distintivas, compactuando em sua grande parte com Albert e Whetten (1985) e Elsbach (1994). Digo em parte, pois o aspecto “duradouro” da organização, proposto por Albert e seu colega, não coube ser analisado dentro desse contexto.

A probabilidade de que um indivíduo, uma equipe, ou mesmo o SCO seja confiável é mediada por muitos fatores antecedentes de confiabilidade, como já foi explicitado anteriormente, mas essa pesquisa sugere que, em última análise, é resultado do envolvimento dos agentes heurísticos de *sensemaking* (WRIGHT; EHNERT, 2006) na interpretação de quem é uma pessoa e o que ela representa. Dentro de um contexto de risco imediato, no qual os bombeiros necessitaram de fazer avaliações rápidas das opções comportamentais, deixaram claro nas narrativas que confiam naquele bombeiro que está ao seu lado, pois “*ele sabe o que deve fazer*” e “*foi treinado para isso*”; bem como confiam no SCO, pois “*eles são nossos olhos*” e “*temos que confiar...eles sabem o que fazem*”, indicando mais uma vez a importância da identificação nesses momentos extremos.

Além disso, esta pesquisa constata, também, corroborando com os estudos de Wright e Ehnert (2006), que a confiança pode ser um produto do *sensemaking* porque o resultado do *sensemaking* pode ser uma decisão de confiança. Assim, a confiança pode ser tanto uma sugestão quanto um produto de *sensemaking*. Por outro lado, a decisão de confiar ou não confiar deve envolver algum sentido. Os autores dizem que a confiança, ao que parece, não é possível sem o *sensemaking*, e o *sensemaking* não é possível sem confiança. Todavia, acrescenta-se, para o contexto estudado, a importância do *sensegiving* em todo esse processo, pois as sugestões e a influência positiva fazem toda diferença no *sensemaking* do indivíduo.

Destaca-se também que as situações ambíguas, complexas e providas de emoções intensas tendem a mexer com o processo de construção de sentido, bem

como aumentam a necessidade de confiar nos outros ou de ser confiável. Weick (1995) explica que quando as pessoas executam uma sequência de ação organizada e são interrompidas, tentam produzir sentido dela. Quanto mais a busca demora, maior a agitação, e mais forte a emoção. Se as interrupções mostram a realização de uma sequência organizada, é provável que as pessoas experimentem prazer. Se as pessoas acham que a interrupção pode ser contornada, elas experimentam confiança.

Aparentemente, durante essas situações extremas vividas pelo CBMMG, a construção da confiança foi acionada e direcionada para a ação. Agir ou participar de uma ação de maneira rápida dentro de uma situação de vida ou morte, por exemplo, pode parecer um absurdo para uma pessoa “normal”, enquanto para um bombeiro militar, especialista em desastres, pode ser um ato de *sensemaking* rápido. Esta ação, praticamente baseada na confiança no colega ou na equipe, e realizada através de um rápido *sensemaking*, foi gerada particularmente pelo compromisso assumido e pela identificação com o serviço prestado; externando de maneira ímpar a “identidade organizacional” desses indivíduos.

Concorda-se aqui também com Mills e Weatherbee (2006), que dizem que a interpretação militar dos eventos pode ser atribuída à razão de ser da missão militar, em que a construção da identidade é organizacionalmente centrada em torno de seu mandato para lidar com crises, usando as experiências que aprenderam durante outras situações de emergência. O CBMMG estimulou e manteve, através do *sensemaking* realizado, uma forte identidade coletiva. No cerne dessa identidade estão os princípios profundamente enraizados da hierarquia militar, o foco na condução das operações e a orientação centrada na missão; características semelhantes às descritas por Jensen (2009), em seu estudo sobre planejamento militar em equipes de comando.

Esta seção confirma que a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* realizada pelo CBMMG dentro do contexto estudado também revelou a importância do comprometimento, identificação e identidade organizacional para a construção da confiança - isto realça as proposições do estudo teórico de Puusa e Tolvanen (2006), bem como ajuda a responder o segundo objetivo específico desta tese.

#### iv) O Modelo Teórico

Esse estudo empírico forneceu elementos que possibilitaram a construção de um Modelo Teórico para representar como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo. Nesse sentido, a Figura 12 apresenta a estrutura de dados integrada no formato de um Modelo Teórico emergente.

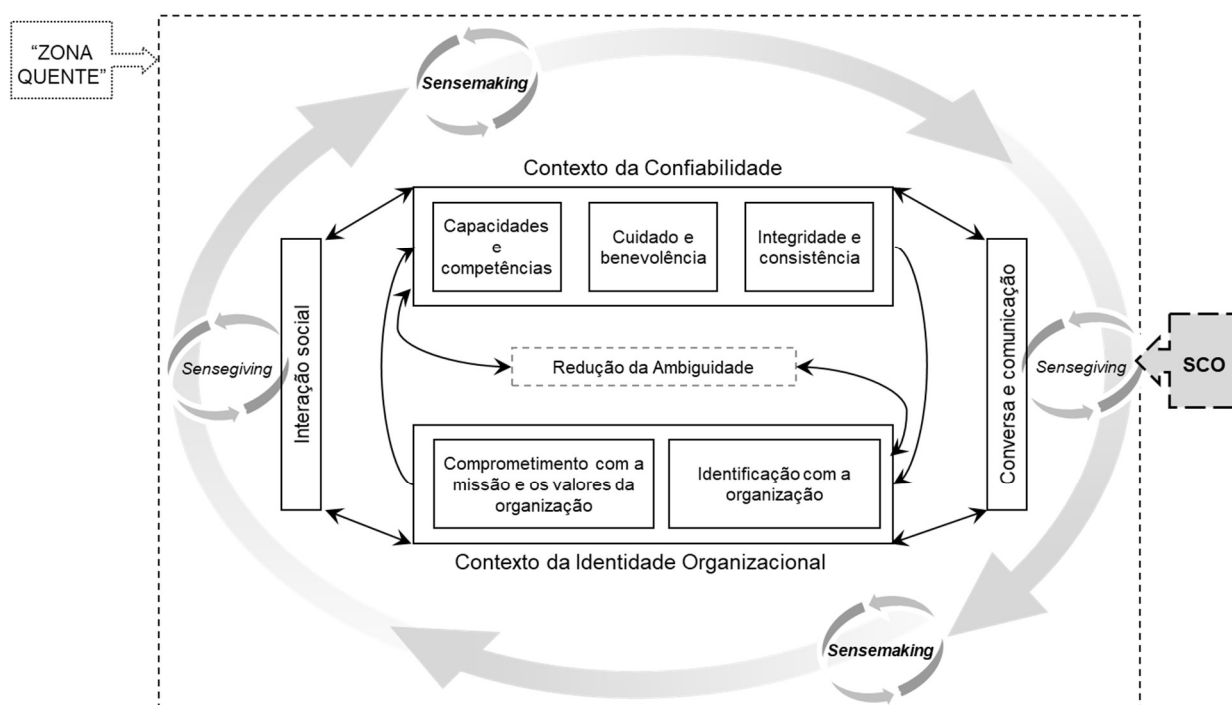


Figura 12: Modelo teórico emergente proposto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 12 fornece uma visão integrada de como esses vários elementos emergentes se interligam para alcançar uma dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* eficazes. No geral, o Modelo Teórico reflete a dicotomia fundamental entre as características “retrospectivas” e “contínuas” que Weick (1995) identificou em sua exposição original da estrutura de construção de sentido.

O Modelo foi gerado a partir das descobertas, e pode ser melhor entendido pelos seguintes detalhes:

- i) As descobertas revelam que, nesse evento específico, não há uma distinção temporal entre atividades de *sensemaking* e *sensegiving*. Dentro desse contexto há uma intensa atividade de interação, conversação e comunicação distribuída em um curto período de tempo (condensado). Dentro dessa dinâmica os bombeiros processam as sugestões ambientais ao mesmo tempo em que transmitem informações críticas para seus companheiros de equipe, SCO, outras organizações e público atendido em geral. Para conotar essa dinâmica específica, os círculos que representam o processo de *sensegiving* foram colocados propositalmente em contato com a parte que representa a “Interação Social” e a parte que representa a “Conversa e comunicação”. Essas ligações têm o intuito de reforçar os pontos nos quais as trocas de sugestões, conversas, informações e opiniões são mais intensas e constantes – A ligação com “Conversa e Comunicação” representa a interação e conversação entre as equipes em operação dentro da ZQ e também a troca de informações dessas equipes e o *feedback* de suas ações com o SCO, e vice-versa. A ligação com “Interação social” representando a interação e comunicação do CBMMG com o público atendido, organizações temporárias, voluntários e outras organizações presentes dentro do contexto. O círculo maior, o qual tange toda troca de informações, conversas e comunicação, representa o *sensemaking*, isto é, a construção de sentido que é realizada pelo CBMMG quando os “gatilhos” **ação** e **comunicação** são acionados nessa dinâmica. Essa dinâmica de *sensemaking*, que é conduzida pela ação baseada na identidade e plausibilidade, promulga um novo ambiente, gerando novas informações, e acontece de forma quase simultânea com o processo de *sensegiving*, que influencia esse processo de construção de sentido através das sugestões, ordens, conversas e informações passadas e repassadas pelos atores envolvidos nesse ciclo. É importante ressaltar que os círculos representam o dinamismo desse Modelo, assim, há de se pensar nessa dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* do CBMMG dentro da ZQ ocorrendo de forma constante e rápida; haja vista a preponderância e importância do fator tempo na resposta a esse evento extremo.

- ii) O grande círculo da dinâmica *sensemaking* e *sensegiving* engloba dois contextos emergentes surgidos das narrativas, o da “Confiabilidade” e da “Identidade Organizacional”. Isso significa dizer que os “Gatilhos” **ação e comunicação** permeiam todo o processo de construção da confiança dentro do contexto estudado (WEICK, 1988; 1993; DIXON *et al.*, 2017; BARAN; SCOTT, 2010); isto é, a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* nos permitiu observar que certas ações, por exemplo, realizadas de modo íntegro e consistente por um certo membro da equipe do CBMMG, podem aumentar a confiança de outros membros e equipe durante uma situação perigosa e ambígua. Da mesma forma, quando esse profissional tem a capacidade de comunicar-se de forma clara com um outro membro da equipe, com o SCO ou mesmo com o público atendido, isso ajuda na construção do sentido coletivo, aumentando, assim, a confiança diante da situação incerta e ambígua. Se essa dinâmica ocorrer de forma positiva, situação após situação adversa, isto tende a diminuir a ambiguidade no ambiente – quando se diminui a ambiguidade, o *sensemaking* tende a melhorar, e de forma cíclica, isso corrobora para a construção da confiança.
- iii) Já no contexto da “Identidade Organizacional” a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* revelou que o comprometimento e a identificação em relação à organização da qual fazem parte influenciam fortemente seus comportamentos diante das adversidades inerentes ao desastre. As narrativas revelaram, por exemplo, que a atitude de um companheiro de equipe faz com que outro (s) membro (s) se espelhe(m) e/ou resgate(m) os sentidos e a identidade de “ser bombeiro”; essa confiança gerada através do *sensemaking* faz com estes profissionais corram, muitas das vezes, risco de vida em prol do salvamento de vidas. O contexto da identidade organizacional, como se vê na Figura 12, está ligado diretamente com o contexto da confiabilidade, isto porque fatores como cuidado e benevolência, integridade e consistência, por exemplo, estão em consonância com os valores emitidos pela instituição do CBMMG; assim, quando esses fatores antecedentes da confiabilidade se mostram positivos em determinada situação, interferem também positivamente na construção de sentido do profissional. Porém, como

isso tem ligação com a identidade organizacional? Ter cuidado e ser benevolente, por exemplo, para com um outro membro da equipe, aumenta a possibilidade de identificação com este tipo de atitude, gerando mais confiabilidade dentro do ambiente de trabalho – essa identificação pode fazer com que um se dedique mais ao outro e à equipe em uma próxima situação, sendo mais vulnerável ao companheiro de equipe (MAYER *et al.*, 1995; COLQUITT *et al.*, 2011), aumentando, assim, a confiança em geral.

- iv) Se o processamento da dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* representado pelo Modelo Teórico emergente for realizado de forma positiva e eficaz, há a construção da confiança e a redução da ambiguidade inerente às situações vividas. *O Modelo responde ao terceiro objetivo específico desta tese.*

Diante do que foi exposto, pode-se responder, então, à pergunta principal de pesquisa da seguinte maneira:

O *sensemaking* realizado pela organização de alta confiabilidade (o CBMMG) nas ações de resposta ao evento extremo estudado (o desastre da Samarco S.A) dentro da “Zona Quente” é realizado de forma interativa, colaborativa e rápida, ocorrendo de forma simultânea com o processo de *sensegiving*. Esse processo dinâmico e social influencia nas ações e identidades dos atores em questão, evidenciando que a integração positiva dos fatores percebidos de confiabilidade e a identidade organizacional dos profissionais são fundamentais para a construção da confiança, e, conseqüentemente, para a redução da ambiguidade inerente ao contexto pesquisado.

## 5.2 Contribuições para a teoria e a prática

Este trabalho tem implicações para futuras pesquisas e práticas.

Este estudo trouxe uma discussão sobre a dinâmica da construção de sentido dentro de um ambiente nunca antes analisado. Isso implica em melhorar discussões sobre as práticas das OACs. Percebe-se que a interação foi um ponto preponderante

(PERROW, 1999); mas a interação e algumas das práticas mais utilizadas das OACs, como a improvisação, por exemplo, aumentam quando essa interação sai do nível somente da organização (como única responsável pelas ações e resoluções de problemas) e se conecta com o público atendido, bem como outras organizações temporárias formadas no contexto do desastre. Assim, tem-se uma discussão mais apurada, por exemplo, em relação às proposições trazidas por Weick e Roberts (1993) e Weick e Sutcliffe (2007) sobre as práticas das OACs em eventos extremos, onde as situações beiram o caos.

Pode-se perceber que o *sensegiving* tem importância vital na dinâmica do trabalho de resposta dos bombeiros. As sugestões, conselhos, elucubrações no coletivo mudaram o sentido das ações em momentos expressivos nas ações realizadas. Isso vem de encontro a Dixon *et al.*, 2017, por exemplo; embora em nosso estudo essa dinâmica tenha sido ampliada para além dos líderes, que foi o foco dos autores em Dixon *et al.* (2017). A dinâmica mostrou que a questão do tempo escasso potencializou a simultaneidade do *sensemaking* e *sensegiving*; então, essa discussão pode continuar e ser melhorada. A discussão feita também elevou a importância das sugestões e considerações de um líder, ou uma pessoa com comprovada experiência, para melhorar, complementar ou mudar o *sensemaking* de um membro da equipe, ou mesmo um indivíduo de outra organização que esteja somente colaborando com o coletivo nas ações de resposta ao evento.

A terceira contribuição teórica é aquela que permeia o âmbito do construtivismo social, que é a estrutura interpretativa na qual se baseia esta tese. A maioria dos estudos sobre confiança até então se baseiam em uma estrutura mais positivista para interpretar seus dados (por exemplo, MAYER *et al.*, 1995; SCHOORMAN *et al.*, 2007; COLQUITT; SCOTT; LEPINE., 2007; COLQUITT *et al.*, 2011). Nossa pesquisa indutiva utilizou conceitos propostos por Mayer *et al.* (1995), por exemplo, sobre confiança e confiabilidade, todavia utilizando um viés totalmente qualitativo, analisando através da perspectiva do *sensemaking* de Weick (1995) as pistas emergidas das narrativas as quais emanam questões sobre identidade, confiabilidade, compromisso e identificação; e a relação desses conceitos com a construção da confiança. Com isso, os direcionamentos desta tese ajudam na discussão teórica da construção da confiança em momentos episódicos, quando o tempo é escasso para se fazer elucubrações temporais, isto é, quando não há tempo para se pensar em

características de identificação recíproca para determinar a confiança no indivíduo; por exemplo, se a pessoa é caseira ou não, religiosa ou não, gosta de conversar ou não, é familiar ou não (por exemplo, PRATT; LEPISTO; DANE, 2013).

Uma outra contribuição reside na discussão do modelo teórico proposto por Puusa e Tolvanen (2006). O modelo envolve elementos que as autoras colocam como essenciais para a construção da confiança, como a identidade organizacional, comprometimento e autoidentificação. Nossa pesquisa discutiu esse modelo na prática, verificando empiricamente cada elemento e sua importância dentro do contexto estudado. As análises e a discussão comprovaram, no nosso caso, que os elementos indicados pelas autoras fazem parte da construção da confiança; não como um processo cíclico, como foi proposto (Figura 5), mas sim como um processo dinâmico, onde os elementos podem ter uma importância diferenciada em cada situação vivida.

Esta tese propôs um Modelo Teórico Emergente para estruturar visualmente a dinâmica do *sensemaking* e *sensegiving* realizados pelos bombeiros militares, bem como integrou os conceitos e elementos derivados de todo o processo de construção da confiança. É uma contribuição que carece de ser testada em outros ambientes, ou em ambientes similares.

Para a prática, cabe destacar que esta pesquisa é inédita no âmbito dos profissionais bombeiros no Brasil; esse fato já abre uma possibilidade de que estes se inteirem melhor com os assuntos e conceitos da tese, suas discussões e resultados. Inclusive para olharem mais atentos para os detalhes percebidos nas ações de resposta os quais são passíveis de melhoria, por exemplo, a comunicação, a troca de informações e as próprias características do processo de *sensemaking* realizado.

Os resultados da tese, destacando a importância da interação social e dinâmica de conversação e comunicação que o processo de *sensemaking* e *sensegiving* requer, devem ser de interesse e possível uso para desenvolvedores de treinamentos, simulações (DYRKS, 2008) e cursos específicos. Embora as noções teóricas de *sensemaking* e *sensegiving* possam ser apreciadas pelos desenvolvedores de programas de treinamentos e simulações, suspeito que poucas ou nenhuma



corporação no Brasil os especifiquem e os introduzam de maneira prática aos participantes.

Para que as corporações estruturem treinamentos em relação às questões de interação, as comunicações devem ser examinadas. As descobertas desta tese enfatizam a importância de garantir que os membros da equipe se conheçam e pratiquem a comunicação em vários ambientes e em situações de tempo reduzido (DIXON *et al.*, 2017). O treinamento deve incorporar ideias para garantir que os profissionais bombeiros desenvolvam um senso de colaboração ainda maior, níveis mais altos de comunicação e se tornem instintivos nas tarefas básicas necessárias.

Os treinamentos, cursos e especializações são fundamentais e dizem respeito às capacidades e competências do profissional. Mas não é só isso, contar histórias, repassar experiências e fazer que isso se torne uma rotina e até uma obrigação organizacional faz parte do processo de entender e realizar o *sensemaking*; e do entendimento de que o coletivo sabe mais do que o indivíduo. Repassar a experiência através de histórias e narrativas deve ser uma constante nas organizações de alta confiabilidade. Ademais, se não há como especializar todos os profissionais para atender um desastre com o da Samarco, esse repasse de informações e ideias faz com que as equipes tenham pelo menos um nivelamento mínimo para enfrentar situações similares quando for necessário. Isto pode fazer toda diferença, pois as práticas podem ser alteradas após eventos como este.

Quando as equipes não estão ativamente envolvidas em algum evento de maior magnitude, precisam ter algum local de comunicação regular para que sua associação continue o processo de identificação. As equipes de resgate que passaram por um desastre desse porte, especializadas ou não, nunca poderão, durante o curso de suas carreiras, acalmar o caos visto e sentido nesse evento. Reuniões consistentes cara a cara, exercícios de cenários conjuntos e comunicação rotineira estabelecerão contato regular, criando confiança e promovendo o *sensemaking*, que, em última análise, pode contribuir para a criação de uma realidade interna de mais segurança.

O compartilhamento bem-sucedido de informações requer confiança mútua, respeito aos relatos de outras pessoas e estar disposto a basear crenças e ações

nelas. Do ponto de vista da pessoa que passa pelas experiências e as reporta, os registros precisam ser feitos honestamente para que outros possam usar as observações para chegar a crenças válidas. O indivíduo que se comunica precisa respeitar suas próprias percepções e crenças e deve procurar integrar seus relatórios com os relatórios de outras pessoas sem depreciar suas próprias informações ou outras informações.

Ainda em relação aos fatores de confiabilidade, fica claro que as corporações devem se preocupar em forjar profissionais cada vez mais completos e capazes de responder à altura a situações que exigem comportamentos de alta confiabilidade. Pensando, por exemplo, na questão da integridade, que se mostrou importante para o contexto estudado, a corporação poderia se beneficiar da construção desse componente em seus sistemas de avaliação de desempenho, capturando comportamentos como manter a palavra, agir de acordo com princípios sólidos e tratar os outros de forma justa e consistente. Estes esforços provavelmente seriam particularmente importantes quando o profissional está ingressando na corporação; antes que as avaliações de confiança sejam totalmente formadas.

E, por fim, é bastante sóbrio comentar que no Brasil temos 880 barragens de rejeitos de minérios<sup>25</sup>, mais ou menos 420 destas se encontram em Minas Gerais. O que isso quer dizer, senão possibilidades de mais ocorrências do gênero. E... incrivelmente, neste momento em que escrevo este item, chegou a seguinte notícia<sup>26</sup>: *“Uma barragem da mineradora Vale rompeu na manhã desta sexta-feira (25) em Brumadinho, cidade da Grande Belo Horizonte. O rompimento foi confirmado pelo CBMMG, que enviou equipes para o local.”* Dessa vez a tragédia humana foi devastadora. Passados dez dias, a notícia sobre esse desastre foi a seguinte: *“O número de mortos confirmados pelo rompimento da barragem da mineradora, até o dia 06 de fevereiro de 2019, era de 150 pessoas”<sup>27</sup>.*

Destarte, desastres e eventos extremos não cessarão, isso dá um destaque maior para esta pesquisa, realçando tudo que foi dito e explorado aqui.

<sup>25</sup> <http://www.dnpm.gov.br/>. Acesso em: 25 jan. 2019.

<sup>26</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/01/barragem-se-rompe-e-casas-sao-atingidas-em-brumadinho-grande-bh.shtml>. Acesso em: 25 jan. 2019.

<sup>27</sup> Buscas por corpos chegam ao 13º dia na cidade mineira, envolvendo um efetivo de 428 pessoas. <https://veja.abril.com.br/brasil/numero-de-mortos-por-desastre-em-brumadinho- chega-a-150/>. Acesso em: 06 fev. 2019.

### 5.3 Limitações da pesquisa e possibilidade de estudos futuros

Em primeiro lugar estão as limitações do pesquisador. Minha formação original, um engenheiro de carreira, fez com que a condução desta pesquisa se tornasse um desafio intelectual relevante; em certos momentos, extremamente difícil, por assim dizer. Pensar em novas possibilidades, novas condições humanas, novas teorias e novos meios de trabalhar e disciplinar a esteira do tempo, tudo isso trouxe várias dificuldades; e, sinceramente, não sei se ainda foram superadas. Minha avaliação e interpretação pessoal pode, e deve, influir nos resultados desta pesquisa – então, assim como minha pouca experiência refletiu em minha dificuldade, isso pode refletir nos resultados. Durkheim (1987) disse que sempre temos que ter a consciência de que ao entrar no mundo social, em um mundo desconhecido, cujas leis são desconhecidas, é preciso que se mantenha pronto a fazer descobertas que vão te surpreender e lhe desconcertar. Então, apesar das limitações, eu me dispus a adentrar com afinco dentro desse mundo desconcertante e novo.

Em segundo lugar, o Modelo Teórico proposto enseja que a dinâmica entre os elementos seja dependente de avaliações de confiabilidade positivas, para que a confiança possa ser construída de forma efetiva. Mas há de se reconhecer pelo menos duas coisas, primeiro que a confiança pode surgir dentro da construção do sentido realizada, mesmo que os fatores de confiabilidade não estejam presentes; e segundo que outros fatores (que não estes emergidos) podem influenciar a decisão de confiar ou não em um colega ou membro da equipe. Isso pode variar de indivíduo para indivíduo e de situação para situação.

Em terceiro lugar, o processo de avaliação incorporado no Modelo baseia-se nas percepções subjetivas de quem confia, que podem ou não ser precisas. Assim, a percepção da capacidade e competência de um colega pode não refletir com precisão uma avaliação objetiva da competência específica do grupo, por exemplo; as percepções da integridade e consistência de um membro da equipe podem não refletir com precisão se ele é realmente honesto; bem como as percepções da benevolência podem não refletir com precisão a autenticidade com a qual o indivíduo se preocupa com o outro. A dinâmica do referido Modelo Teórico é rápida, bem como é rápida, e

às vezes crua, a percepção e avaliação dos fatores antecedentes de confiabilidade pelo indivíduo ou grupo.

E por último, há uma limitação que diz respeito à transferibilidade das conclusões deste estudo para outros contextos de pesquisa. O contexto estudado está relacionado ao distinto, isto é, um evento raro de dinâmica e proporções únicas, neste sentido, a generalização dos resultados pode não ser possível. Não acredito, no entanto, que as características do *sensemaking* e do *sensegiving* possam ser afetadas quando se trata de ações de resposta do corpo de bombeiros a desastres de magnitude semelhante, bem como aqueles que ensejam atitudes de uma organização de alta confiabilidade, mas isso vai continuar sendo uma questão que apenas outras pesquisas podem responder.

Apesar dessas limitações, acredito que o estudo aponta importantes direções futuras para a pesquisa de *sensemaking* e *sensegiving* de organizações de alta confiabilidade em eventos extremos, bem como a relação estreita desse processo com a construção da confiança.

Mais pesquisas são necessárias sobre o desenvolvimento e construção de confiança em trabalhos de alta confiabilidade. Tentativas de reproduzir os resultados da tese em amostras de policiais militares, exército e outros bombeiros seriam interessantes.

Em particular, dentro de uma situação similar, me parece considerável que trabalhos futuros possam considerar mensurar quantitativamente muitos dos conceitos discutidos neste estudo.

Estudos empíricos sobre *sensemaking* e confiança em contextos perigosos têm sido relativamente pouco explorados, então, há oportunidades de pesquisa produtivas no âmbito qualitativo também em situações rotineiras e típicas dos trabalhos dos bombeiros. Esses estudos poderiam focar nos aspectos de liderança e desempenho organizacional, por exemplo.

A observação participante pode ser muito difícil de ser realizada num contexto semelhante ao desta tese, embora, caso fosse possível, poderia fornecer informações valiosas sobre a validade das descobertas desta pesquisa.

Estudos envolvendo processo de *sensegiving* e questões emocionais e de estresse em situações extremas também podem ser uma linha frutífera para os interessados sobre o tema.

Ademais, a observação participante pode ser bem explorada, por exemplo, em um estudo sobre o processo de *sensemaking* e *sensegiving* dentro do Sistema de Comando de Operações. Este estudo poderia ser realizado cobrindo eventos semelhantes e os de menor magnitude; assuntos como a comunicação, liderança, poder, identidade organizacional e desempenho organizacional podem se tornar fluxos desse tipo de pesquisa.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho empírico teve como ignição o intuito de entender e analisar como as dinâmicas de *sensemaking* e *sensegiving* influenciam a construção da confiança entre os profissionais de uma organização de alta confiabilidade na resposta a um evento extremo.

A OAC alvo do estudo foi o CBMMG, uma das organizações que realizaram as primeiras intervenções de resposta no desastre da barragem de rejeitos de minério de Fundão, pertencente à empresa Samarco S.A., ocorrido na cidade de Mariana/MG no dia 05 de novembro de 2015. Para tanto, iniciei um trabalho de pesquisa qualitativa de característica puramente indutiva, procurando ir a campo o mais rápido possível para identificar possíveis direções, conceitos e temas que fossem relevantes para o contexto acadêmico e para a prática. A maioria dos dados, em todas as fases do percurso metodológico realizado, foi colhida através da técnica da entrevista etnográfica semiestruturada.

O longo percurso metodológico foi constituído por quatro fases. A partir da terceira fase esta pesquisa já contava com seu objeto de estudo, e alguns conceitos-chave definidos, como a confiança, *sensemaking* e *sensegiving*, bem como algumas questões relacionadas à identidade. Nesta fase também foi construída e profundamente utilizada a fundamentação teórica sobre o tema principal (*sensemaking*); com o avanço do percurso metodológico e dos novos *insights* que emergiram, tornou-se importante a realização de um processo recursivo e cíclico entre a coleta de dados, as análises das narrativas e a fundamentação teórica. Esse processo exaustivo ajudou a identificar e caracterizar as ações dos bombeiros militares, bem como o comportamento deles em relação à resposta ao desastre da Samarco, principalmente aquelas ocorridas nos primeiros dias dentro da ZQ. Essas ações e comportamentos foram verbalizados em conceitos iniciais, os quais foram reunidos em temas e posteriormente aglutinados em dimensões agregadas. Metodologicamente, a exaustão dos conceitos ocorreu na terceira fase, pois os dados colhidos na quarta não trouxeram mudanças em termos conceituais ou novos direcionamentos. Por sua vez, na fase quatro continuei o processo de análises e

reanálises das narrativas, estruturando melhor os dados e realizando um refinamento teórico com base nos conceitos e temas emergidos. Todo esse percurso metodológico foi marcado por conversas formais e informais com o CBMMG, as quais foram fundamentais para dar mais credibilidade aos dados emergidos.

Adiante, mantendo o foco nos objetivos da pesquisa, utilizei as propriedades do *sensemaking* de Weick (1995) para identificar as principais características que ajudavam a entender a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* do CBMMG em suas ações de resposta e, através das análises das descobertas, pude entender também como as características dessa dinâmica produziam os elementos e conceitos emergentes para a construção da confiança entre estes profissionais.

Adiante, explico sinteticamente as dimensões agregadas e os conceitos emergentes da tese, bem como coloco a importância desses conceitos para este estudo, e para possíveis estudos futuros.

As ações, a “*conversa e a comunicação*” entre o CBMMG foram consideradas “**Gatilhos**” para o processo dinâmico do *sensemaking* e do *sensegiving* dentro desse evento extremo. Essa dinâmica foi caracterizada por ocorrer essencialmente de forma “*colaborativa e interativa e rápida*”, de forma simultânea. Estão envolvidos nesse processo de troca de informações e conversação o SCO, o público atendido, voluntários, organizações temporárias e demais grupos e organizações que trabalharam no evento. Essa dinâmica de ação, comunicação, interação e compartilhamento de informações está dentro do aspecto social do *sensemaking* proposto e evidenciado por inúmeros estudos organizacionais envolvendo o tema, por exemplo Weick (1990; 1995; 2010; 2012), Maitlis e Christianson (2014) e Baber e MacMaster (2016). Ainda, no entendimento de Weick (1995), o *sensemaking* é sempre realizado coletivamente, quando as pessoas se deparam com situações repletas de ambiguidade. Todavia, uma descoberta empírica relevante desta pesquisa é que dentro da dinâmica de um evento extremo, não há como separar o *sensemaking* do *sensegiving* realizado pela OAC estudada – a dinâmica da interação e compartilhamento de sugestões e informações é tão rápida que fica praticamente impossível dizer quando termina um e começa o outro. Analisando o conhecimento limitado da temporalidade dentro da perspectiva do *sensemaking*, Sandberg e Tsoukas (2015) afirmam que um “*sensegiver*” é também um “*sensemaker*” e vice-

versa; os dois não podem ser separados. Esta tese prova isto empiricamente - isto abre um leque de discussão sobre essa dinâmica, e como ela pode ser abordada em outras situações envolvendo o trabalho das OACs, ou outras organizações que enfrentam eventos extremos.

A dinâmica explicada no parágrafo anterior possibilitou que temas como “*capacidades e competências*”, “*cuidado e benevolência*” e “*integridade e consistência*” emergissem dentro do contexto. Baseado em pesquisas e na fundamentação teórica desta tese, as quais avançaram na medida em que as narrativas foram sendo analisadas e estruturadas, constatou-se, por exemplo em Mills e Weatherbee (2006) e Colquitt *et al.* (2011), que tais temas permeavam a construção da confiança quando se tratava de estudar a resposta de uma OAC, por exemplo, na resposta a eventos extremos. Essas evidências, bem como o fato de estes temas estarem praticamente em todas as narrativas analisadas, fizeram com que eles se tornassem essenciais para o entendimento da dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* do CBMMG; dessa forma, esses temas foram agregados na dimensão da **confiabilidade**, importante antecedente da confiança, segundo Mayer *et al.* (1995).

Por sua vez, percebi que esses temas supracitados, também conhecidos na literatura como fatores percebidos de confiabilidade (MAYER *et al.*, 1995), estavam geralmente conectados com alguns comportamentos e ações que denotavam, por exemplo, um grande comprometimento do profissional do CBMMG com a missão e os valores da organização, ou uma demonstração de identificação com a organização. Isso acontecia porque, por exemplo, quando um profissional promulgava retidão e comportamento consciente frente ao público atendido, colegas de profissão e outras organizações diante de uma situação perigosa e ambígua (atitude íntegra e consistente), outros colegas percebiam que tais atitudes representavam também, segundo as narrativas analisadas, uma demonstração de respeito à hierarquia, equipe, normas e procedimentos da organização (comprometimento com a missão e os valores da organização) (vide Figura 11). Com efeito, através da análise das inúmeras conexões ligando os fatores percebidos de confiabilidade à questão do comprometimento e da identificação do profissional com a organização, percebi definitivamente que a dimensão “Confiabilidade” está ligada à dimensão “Identidade Organizacional” (vide Figuras 11 e 12).



Por sua vez, a **identidade organizacional** dos profissionais que responderam à ocorrência do desastre teve papel importante e substancial na dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* – assim como essa dinâmica reforçou a identidade organizacional deles. Isto é, a identidade - ou “quem eles eram” - afetou diretamente o modo como conduziam suas ações; bem como as ações e a promulgação de uma nova situação no ambiente, na maioria das vezes, conduziu a uma identificação ainda mais forte do profissional com o “ser bombeiro”, por exemplo. Weick (1995; 2009) explica que as pessoas agem, habitualmente, moldadas pela identidade que historicamente desenvolveram, sem conhecer plenamente o significado de suas ações, até que estas tenham sido respondidas.

Complementando, esta tese revelou, através da dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving*, que atitudes “*demonstrando um forte comprometimento com a missão e os valores da organização*”, bem como “*ações e comportamentos que demonstram que o profissional possui uma forte identificação com a organização*”, reforçam a identidade organizacional dos profissionais do corpo de bombeiros. Através das narrativas percebi que a identidade da organização, quando enraizada nas ações de seus membros, afeta a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving*, afetando, assim, a intensidade com que os indivíduos se identificam com a organização. Portanto, dentro do contexto estudado, uma forte identificação organizacional resulta em um nível positivo de confiança e, dessa forma, cria um compromisso mais forte com a organização e seus objetivos. Esse ciclo, que consiste em uma das etapas da construção da confiança neste estudo, corrobora com as posições teóricas de Puusa e Tolvanen (2006); portanto, empiricamente falando, o elo entre identidade organizacional e construção da confiança é plausível.

Constatou-se, através das narrativas e da dinâmica envolvida, que os bombeiros têm plena consciência do risco envolvido em seu trabalho. Eles têm consciência de seu papel na sociedade, e de como a sociedade “enxerga” os serviços prestados. As histórias denotam que os bombeiros se identificaram como comprometidos com o trabalho que realizam, bem como consideram que a profissão é honrosa pois realizam um serviço de extrema importância para a sociedade. Essas constatações estão em consonância com os estudos realizados por Lee e Olshfski (2002), sobre a atuação dos bombeiros na resposta ao ataque ao *World Trade Center*, em 11 de setembro de 2001. Essa constatação pode ajudar a futuros estudos em

discussões sobre como esse comprometimento exerce influência no desempenho organizacional desses profissionais, por exemplo.

Por sua vez, tendo uma visão mais sistêmica de todo o processo e contexto, pude propor e apresentar um Modelo Teórico emergente que integrasse os elementos citados acima, conotando uma visão única da dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* na construção da confiança de uma equipe de OAC na resposta a um evento extremo. Essa visão sistêmica me permitiu trazer algumas constatações finais, que apresento a seguir.

Este estudo empírico indutivo me permitiu concluir que o *sensemaking* realizado pela organização de alta confiabilidade (o CBMMG) nas ações de resposta ao evento extremo estudado (o desastre da Samarco S.A) dentro da “Zona Quente” é realizado de forma interativa, colaborativa e rápida, ocorrendo de forma simultânea com o processo de *sensegiving*. Esse processo dinâmico e social influencia nas ações e identidades dos atores em questão, evidenciando que a integração positiva dos fatores percebidos de confiabilidade e a identidade organizacional dos profissionais são fundamentais para a construção da confiança, e, conseqüentemente, para a redução da ambigüidade inerente ao contexto pesquisado.

Constatei que nesse processo dinâmico existe influência mútua entre a construção de sentido da OAC e os elementos emergentes na construção da confiança. Nesta perspectiva, da mesma forma que a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* influencia nos fatores percebidos de confiabilidade, também esses fatores exercem influência nessa dinâmica. Isto se deve ao fato de estes fatores permitirem variações de conduta e ação diante de situações ambíguas. Por exemplo, em relação à capacidade e à competência de um profissional: apesar de terem um treinamento básico equalizado, a OAC estudada permite e espera que o profissional busque se especializar em certos tipos de ocorrências (mergulho, deslizamento de terra, etc.), dentre as inúmeras atendidas pela organização, assim, para certos tipos de situação, há profissionais que irão se destacar por conhecer mais o problema e suas variáveis – e isso exercerá influência na construção de sentido diante da situação.

E, de forma semelhante, ficou evidente que a forte identidade organizacional, expressada nas narrativas de nossos informantes, exerceu uma grande influência na

dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* frente ao trabalho de resposta no evento ocorrido.

Posto isso, pode-se concluir que, do mesmo modo que a dinâmica de *sensemaking* e *sensegiving* exerce influência na construção da confiança, esta, de forma recíproca, exerce influência na construção dos sentidos da OAC estudada.

É importante salientar que em seu trabalho de resposta nos momentos iniciais e cruciais no desastre da Samarco S.A., os primeiros socorristas do corpo de bombeiros não sofreram nenhuma baixa, bem como nenhuma lesão mais grave. O CBMMG avaliou, através de seu estudo de caso sobre o desastre, que as operações no evento corrido transcorreram de forma satisfatória, sendo bem-sucedidas. A condução dos trabalhos de forma consciente e com cautela, bem como a utilização de práticas específicas das OACs, como resiliência, improvisação, atenção plena e conseguir manter a comunicação aberta entre os membros da equipe (WEICK, 1987; WEICK; SUTICLIFFE, 2007; ROBERTS; BEA, 2001), ajudaram para que essa avaliação fosse positiva.

Finalmente, as evidências, apesar de não haverem padrões ou listas de verificação para trabalhar com o caos e o inesperado (RENAUD, 2010), sugerem que a dinâmica de *sensemaking* e o *sensegiving* é útil para os profissionais que chegam primeiro neste tipo de ocorrência; e que operam na ZQ. Nesse sentido, uma agenda voltada para discussão e aprendizagem - focada no *sensemaking* - poderia trazer novas perspectivas para os profissionais que respondem a eventos extremos. Renaud (2010) coloca a importância da criação de cenários realistas que necessariamente teriam que contar com estudantes interdisciplinares e de várias jurisdições diferentes. Isso poderia conduzir novas relações de trabalho e valorizar as relações preexistentes. Essas relações criadas dentro de treinamentos que simulam situações novas a cada instante podem aumentar os níveis de confiança entre os participantes, criando bases organizacionais e laços fortes o suficiente para responderem à altura a qualquer tipo de evento.

## EPÍLOGO

Os nomes utilizados para nos referir aos entrevistados, bem como outros personagens citados nas entrevistas, foram inspirados nos “nomes verdadeiros” de alguns super-heróis fictícios das histórias em quadrinhos da Marvel e DC Comics.

*Bart Allen, Matthew Murdoc, Wally West, Frank Castle, Kalel, Arthur Curry, Steve Rogers, Henry McCoy, Barry Allen, Hal Jordan, Jay Garrick, Daniel Rand, Reed Richards, Eric Brooks, Bem Grimm, Samuel Wilson, Johnny Storm, Scott Lang, Billy Batson, Robert Parr, Anthony Stark, Stephen Strange, Victor Stone, John Walker, Diana, Scott Summers, Adrian Chase, Ted Grant, Kurt Wagner, James Logan, Remy LeBeau, Clinton Barton, Pietro Maximoff, Scott Free, Janet Van Dyne, Wade Wilson, James McDonald, Peter Quill, Paul Kirk, Michael Twoyoungmen, Robert Drake, Hector Ayala, Rex Mason.*

Somente uma singela homenagem aos verdadeiros heróis.

Todo nosso agradecimento pela valiosa contribuição a este trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abolafia, M. Y., & Kilduff, M. (1988). Enacting market crisis: The social construction of a speculative bubble. *Administrative Science Quarterly*, 177-193. DOI: 10.2307/2393054.
- Adobor, H. (2005). Trust as sensemaking: the microdynamics of trust in interfirm alliances. *Journal of Business Research*, 58(3), 330-337. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00077-8](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00077-8).
- Aiolfi, R., Gouveia, F. G. (2017). #NãoFoiAcidente: as disputas narrativas no Twitter sobre o desastre da Samarco no Rio Doce. 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Curitiba – PR. Anais - ISSN: 2175-4683. Disponível em: <  
[http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/lista\\_area\\_DT5-CI.htm](http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/lista_area_DT5-CI.htm)>.
- Albert, S., & Whetten, D. A. (1985). Organizational identity. *Research in organizational behavior*. <http://psycnet.apa.org/record/1986-02640-001>.
- Alcadipani, R. (2014). Confissões Etnográficas: Fracassos no Acesso a Organizações no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Organizacionais*, 1(1), 1-25. [http://www.sbeo.org.br/sbeo/wp-content/uploads/2014/07/v1n1\\_ALCADIPANI.pdf](http://www.sbeo.org.br/sbeo/wp-content/uploads/2014/07/v1n1_ALCADIPANI.pdf).
- Alvesson, M., & Sveningsson, S. (2003). Good visions, bad micro-management and ugly ambiguity: contradictions of (non-) leadership in a knowledge-intensive organization. *Organization studies*, 24(6), 961-988. <https://doi.org/10.1177/0170840603024006007>.
- Aquino, W. A. S. Marçal, M. M. (2013). *Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - 100 anos de história e reflexão 1911-2011*. Belo Horizonte: Rona Editora.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of management review*, 14(1), 20-39. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4278999>.

- Ashforth, B. E., Harrison, S. H., & Corley, K. G. (2008). Identification in organizations: An examination of four fundamental questions. *Journal of management*, 34(3), 325-374. DOI: 10.1177/0149206308316059.
- Attfield, S., Fields, B., Wheat, A., Hutton, R., Nixon, J., Leggatt, A., & Blackford, H. (2015). Distributed sensemaking: A case study of military analysis. Paper presented at the International Conference on Naturalistic Decision Making, McLean, VA. <https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/handle/1826/12548>.
- Baber, C., & McMaster, R. (2016). Grasping the moment: sensemaking in response to routine incidents and major emergencies. CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781317124962>.
- Balcik, B., Beamon, B. M., & Smilowitz, K. (2008). Last mile distribution in humanitarian relief. *Journal of Intelligent Transportation Systems*, 12(2), 51-63. <https://doi.org/10.1080/15472450802023329>.
- Balogun, J., & Johnson, G. (2004). Organizational restructuring and middle manager sensemaking. *Academy of management journal*, 47(4), 523-549. <https://doi.org/10.5465/20159600>.
- Barnard, C. I. (1938). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bastos, A. V. B. (1993). Comprometimento organizacional: um balanço dos resultados e desafios que cercam essa tradição de pesquisa. *Revista de Administração de empresas*, 33(3), 52-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901993000300005>.
- Bate, S. P. (1997). Whatever happened to organizational anthropology? A review of the field of organizational ethnography and anthropological studies. *Human relations*, 50(9), 1147-1175. <https://doi.org/10.1177/001872679705000905>.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. New York: Ballantine. <https://www.jstor.org/stable/42909678>.
- Batista, R. C., Magalhães, Á. R., & Leite, D. B. (2016). Estresse e qualidade de vida de profissionais bombeiros militares do município de Primavera do Leste–Mato Grosso. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, 7(2), 1671-1691. <http://dx.doi.org/10.15603/2177-7284/regs.v7n2p1671-1691>.

- Bechky, B. A. (2006). Gaffers, gofers, and grips: Role-based coordination in temporary organizations. *Organization science*, 17(1), 3-21. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0149>.
- Berger, P., & Luckmann, T. (1967). *The social construction of reality*. London: Allen Lane. Google Scholar.
- Beyer, J. M., & Hannah, D. R. (2002). Building on the past: Enacting established personal identities in a new work setting. *Organization science*, 13(6), 636-652. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.6.636.495>.
- Bigley, G. A., & Roberts, K. H. (2001). The incident command system: High-reliability organizing for complex and volatile task environments. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1281-1299. DOI: 10.2307/3069401.
- Blatt, R., Christianson, M.K., Sutcliffe, K.M. and Rosenthal, M.M. (2006), 'A Sensemaking Lens on Reliability', *Journal of Organizational Behavior*, Volume 27, pp. 897–917. <https://doi.org/10.1002/job.392>.
- BMRS. Brigada Militar do Rio Grande do Sul (2010). <http://www.brigadamilitar.rs.gov.br/bombeiros/hist-mun.html>.
- Bogue, B. (2009). How principles of high reliability organizations relate to corrections. *Fed. Probation*, 73, 22. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/fedpro73&div=29&id=&page=>.
- Boin, A., & Schulman, P. (2008). Assessing NASA's safety culture: the limits and possibilities of high-reliability theory. *Public Administration Review*, 68(6), 1050-1062. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2008.00954.x>.
- Boss, R. W. (1978). Trust and managerial problem solving revisited. *Group & Organization Studies*, 3(3), 331-342.
- Boyce, M. E. (1995). Collective centring and collective sense-making in the stories and storytelling of one organization. *Organization Studies*, 16(1), 107-137. <https://doi.org/10.1177/017084069501600106>.
- Brasil, & Brasil. (2012). Lei Nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a política nacional de proteção e defesa civil-pnpdec; dispõe sobre o sistema nacional de proteção e defesa civil-sinpdec e o conselho nacional de proteção e defesa civil-conpdec; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. *Diário Oficial da União*.

- Brown, A. D. (2000). 'Making sense of inquiry sensemaking'. *Journal of Management Studies*, 37, 45–75. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00172>.
- Brown, A. D. (2004). Authoritative sensemaking in a public inquiry report. *Organization Studies*, 25, 95–112. <https://doi.org/10.1177/0170840604038182>.
- Brown, A. D. (2017). Making sense of the war in Afghanistan. *Critical Perspectives on Accounting*, 53, 43–56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpa.2017.03.003>.
- Brown, A. D., Colville, I., & Pye, A. (2015). Making sense of sensemaking in organization studies. *Organization Studies*, 36(2), 265-277. <https://doi.org/10.1177/0170840614559259>.
- Brown, C., McCullough, A., & de Monthoux, P. G. (1977). *The Access-Casebook: Social Scientists Account for How to Get Data for Field Research*. Teknisk Högskolelitteratur i Stockholm AB.
- Bryman, A. (1999). The Disneyization of society. *The Sociological Review*, 47(1), 25-47. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.00161>.
- Burke, P. J., & Reitzes, D. C. (1991). An identity theory approach to commitment. *Social psychology quarterly*, 239-251. DOI: 10.2307/2786653.
- Busby, J., & Iszatt-White, M. (2014). The Relational Aspect to High Reliability Organization. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 22(2), 69–80. doi:10.1111/1468-5973.12045.
- Butler Jr, J. K. (1991). Toward understanding and measuring conditions of trust: Evolution of a conditions of trust inventory. *Journal of management*, 17(3), 643-663. <https://doi.org/10.1177/014920639101700307>.
- Butler Jr, J. K., & Cantrell, R. S. (1984). A behavioral decision theory approach to modeling dyadic trust in superiors and subordinates. *Psychological reports*, 55(1), 19-28. <https://doi.org/10.2466/pr0.1984.55.1.19>.
- Campbell, D. J., Hannah, S., & Matthews, M. (2010). Leadership in military and other dangerous contexts: Introduction to the special topic issue. *Military Psychology*, 22, S1-S14. <https://doi.org/10.1080/08995601003644163>.



- Capitaneo, D., Ribeiro, K., & Silva, J. C. (2012). O papel idealizado do bombeiro: e o ser humano por trás da farda?. VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde, 24(1), 53-68. <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/5107>.
- Card, S. K., Moran, T. P., & Newell, A. (1983). The Psychology of Human-Computer Interaction, 1-43. ISBN:0898592437.
- Cardoso, A. (2014). Influências dos fatores Organizacionais no Estresse de Profissionais Bombeiros. 114 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- Casarim, A. H., Lamy, J. I., & Lobato, R. B. (2015). ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL ATRAVÉS DA CORRELAÇÃO ESPACIAL ENTRE A PRESENÇA DE FRAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS (CBMMG) E A QUANTIDADE DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS NOS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS. Revista de Geografia-PPGEO-UFJF, 5(1).
- Chang, H. H. (2017). A literature review and analysis of the incident command system. International journal of emergency management, 13(1), 50-67. <https://doi.org/10.1504/IJEM.2017.081193>.
- Chatman, J. A., Bell, N. E., & Staw, B. M. (1986). The managed thought: The role of self-justification and impression management in organization settings. In H. P. Sims, Jr. & D. A. Gioia (Eds.), The thinking organization (pp. 191-214). San Francisco: Jossey-Bass. [https://www.researchgate.net/profile/Barry\\_Staw/publication/248769237\\_The\\_managed\\_thought\\_The\\_role\\_of\\_self\\_justification\\_and\\_impression\\_management\\_in\\_organizational\\_settings/links/54af05780cf21670b3590e80/The-managed-thought-The-role-of-self-justification-and-impression-management-in-organizational-setting.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Barry_Staw/publication/248769237_The_managed_thought_The_role_of_self_justification_and_impression_management_in_organizational_settings/links/54af05780cf21670b3590e80/The-managed-thought-The-role-of-self-justification-and-impression-management-in-organizational-setting.pdf).
- Clark, M. C., & Payne, R. L. (1997). The nature and structure of workers' trust in management. Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior, 18(3), 205-224. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199705\)18:3<205::AID-JOB792>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199705)18:3<205::AID-JOB792>3.0.CO;2-V).
- Colquitt, J. A., & Rodell, J. B. (2011). Justice, trust, and trustworthiness: A longitudinal analysis integrating three theoretical perspectives. Academy

- of Management Journal, 54(6), 1183-1206.  
<https://doi.org/10.5465/amj.2007.0572>.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., Zapata, C. P., & Wild, R. E. (2011). Trust in typical and high-reliability contexts: Building and reacting to trust among firefighters. *Academy of Management Journal*, 54(5), 999-1015.  
<https://doi.org/10.5465/amj.2006.0241>.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & LePine, J. A. (2007). Trust, trustworthiness, and trust propensity: a meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. *Journal of applied psychology*, 92(4), 909.  
 DOI: 10.1037/0021-9010.92.4.909.
- Colville, I., Waterman, R., & Weick, K.-E. (1999). Organizing and the search for excellence: Making sense of the times in theory and practice. *Organization*, 6, 129–148. <https://doi.org/10.1177/135050849961006>.
- Comfort, L. K., & Kapucu, N. (2006). Inter-organizational coordination in extreme events: The World Trade Center attacks, September 11, 2001. *Natural hazards*, 39(2), 309-327. DOI 10.1007/s11069-006-0030-x.
- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2004). Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. *Administrative science quarterly*, 49(2), 173-208.  
<https://doi.org/10.2307/4131471>.
- Cornelissen, J. P. (2012). Sensemaking under pressure: The influence of professional roles and social accountability on the creation of sense. *Organization Science*, 23(1), 118-137.  
<https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0640>.
- Costigan, R. D., Iyer, S. S., & Berman, J. J. (1998). A multi-dimensional study of trust in organizations. *Journal of managerial issues*, 303-317.
- Coutu, D. L. (2003). Sense and reliability: A conversation with celebrated psychologist Karl E. Weick. *Harvard Business Review*, April, 84–90.  
<https://hbr.org/2003/04/sense-and-reliability>.
- Creed, W. D., Miles, R. E., Kramer, R. M., & Tyler, T. R. (1996). Trust in organizations. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 16-38. <https://www.jstor.org/stable/40604201>.
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens*. Penso Editora.

- Currie, G., & Brown, A. D. (2003). A narratological approach to understanding processes of organizing in a UK hospital. *Human Relations*, 56(5), 563-586. <https://doi.org/10.1177/0018726703056005003>.
- Czarniawska, B. (1992). Exploring complex organizations: A cultural perspective. <https://doi.org/10.1177/017084069301400408>.
- Czarniawska, B. (1997). *A narrative approach to organization studies* (Vol. 43). Sage Publications.
- Czarniawska, B. (1998). Who is afraid of incommensurability?. *Organization*, 5(2), 273-275. <https://doi.org/10.1177/135050849852008>.
- Czarniawska, B. (2001). Is it possible to be a constructionist consultant?. *Management Learning*, 32(2), 253-266. <https://doi.org/10.1177/1350507601322006>.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of management review*, 9(2), 284-295. <https://doi.org/10.5465/amr.1984.4277657>.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (2005). Por um modelo de organização concebido como sistema interpretativo. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 45(4), 73-86. <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37304>.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (2001). Trust, control, and risk in strategic alliances: An integrated framework. *Organization studies*, 22(2), 251-283. <https://doi.org/10.1177/0170840601222004>.
- de Graaff, M. C., Giebels, E., Meijer, D. J., & Verweij, D. E. (2016). Sensemaking in military critical incidents: The impact of moral intensity. *Business & society*, 0007650316680996. DOI: 10.1177/0007650316680996.
- de Jesus, D. M., & de Aguiar, A. M. B. (2012). O calcanhar de Aquiles: do mito grego ao desafio cotidiano da avaliação inicial nas salas de recursos multifuncionais. *Revista Educação Especial*, 25(44), 399-416. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X6532>.
- Delpupo, M. V., & Bueno, J. G. R. (2017). Responsabilidade civil por dano ambiental decorrente do rompimento de barragem. *REVISTA QUAESTIO IURIS*, 10(3), 2135-2168. Doi: 10.12957/rqi.2017.25491.
- Denef, S. (2011). A pattern language of firefighting frontline practice to inform the design of ubiquitous computing. In *International Joint Conference on*

- Ambient Intelligence (pp. 308-312). Springer, Berlin, Heidelberg.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-31479-7\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-642-31479-7_52).
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). The Sage handbook of qualitative research. Sage.
- Dervin, B. (1983). An overview of sense-making research: Concepts, methods, and results to date. The Author.  
<http://faculty.washington.edu/wpratt/MEBI598/Methods/An%20Overview%20of%20Sense-Making%20Research%201983a.htm>.
- Dervin, B. (1992). From the mind's eye of the user: The sense-making qualitative-quantitative methodology. Sense-Making Methodology reader.  
<https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/2281/Dervin1992a.htm>.
- Dervin, B. (1998) "Sense-making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use", Journal of Knowledge Management, Vol. 2 Issue: 2, pp.36-46, <https://doi.org/10.1108/13673279810249369>.
- Dervin, B. (1999). On studying information seeking methodologically: The implications of connecting metatheory to method. Information Processing & Management, 35(6), 727-750. [https://doi.org/10.1016/S0306-4573\(99\)00023-0](https://doi.org/10.1016/S0306-4573(99)00023-0).
- Dervin, B. (2003). Sense-Making's journey from metatheory to methodology to method: An example using information seeking and use as research focus. Sense-making methodology reader: selected writings of Brenda Dervin, 133-163.
- Dewey, J. (1922). Human nature and conduct. Mineola, NY: Dover.  
<https://archive.org/details/humannatureandco011182mbp>.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: meta-analytic findings and implications for research and practice. Journal of applied psychology, 87(4), 611. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.611>.
- Dixon, D. P., Weeks, M., Boland Jr, R., & Perelli, S. (2017). Making sense when it matters most: An exploratory study of leadership in extremis. Journal of Leadership & Organizational Studies, 24(3), 294-317.  
<https://doi.org/10.1177/1548051816679356>.

- Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjian, R. K. (1999). Multilevel theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective. *Academy of management review*, 24(2), 286-307. DOI: 10.2307/259083.
- Dunbar, R. L. M., & Garud, R. (2009). Distributed knowledge and indeterminate meaning: The case of the Columbia shuttle flight. *Organization Studies*, 30(4), 97–421. <https://doi.org/10.1177/0170840608101142>.
- Dunford, R., & Jones, D. (2000). Narrative in strategic change. *Human relations*, 53(9), 1207-1226. <https://doi.org/10.1177/0018726700539005>.
- Durkheim, E. (1987). *As regras do método sociológico*. Trad. Maria Isaura Pereira – 13 ed. São Paulo: Editora Nacional.
- Dutton, J. E., & Dukerich, J. M. (1991). Keeping an eye on the mirror: Image and identity in organizational adaptation. *Academy of management journal*, 34(3), 517-554. <https://doi.org/10.5465/256405>.
- Dutton, J. E., Dukerich, J. M., & Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative science quarterly*, 239-263. DOI: 10.2307/2393235.
- Dyrks, T., Denef, S., & Ramirez, L. (2008). An empirical study of firefighting sensemaking practices. Paper presented at the Sensemaking workshop at the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '08), Florence, Italy. <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-75111.html>.
- Earle, T. C. (2010). Trust in risk management: a model-based review of empirical research. *Risk analysis*, 30(4), 541-574. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01398.x>.
- Eberle, A. D., & Casali, A. M. (2012). Crise organizacional e sensemaking: o caso de um hospital público no contexto da pandemia de influenza A (H1N1). *Cadernos EBAPE*. BR, 10(4), 820-840. <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/7184>.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>.
- Elsbach, K. D. (1999). An expanded model of organizational identification. In R. I. Sutton & B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior*, Vol.

- 21, pp. 163-199). US: Elsevier Science/JAI Press.  
<https://psycnet.apa.org/record/1999-02706-005>.
- Elsbach, K. D., & Kramer, R. M. (1996). Members' responses to organizational identity threats: Encountering and countering the Business Week rankings. *Administrative science quarterly*, 442-476. DOI: 10.2307/2393938.
- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37, 32-64.  
<https://doi.org/10.1518/001872095779049499>.
- Endsley, M. R. (2015). Situation awareness misconceptions and misunderstandings. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 9(1), 4-32. <https://doi.org/10.1177/1555343415572631>.
- Ericson, T. (2001). Sensemaking in organisations—towards a conceptual framework for understanding strategic change. *Scandinavian Journal of Management*, 17(1), 109-131. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(00\)00035-X](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(00)00035-X).
- Fairhurst, G. T. (2008). Discursive leadership: A communication alternative to leadership psychology. *Management Communication Quarterly*, 21(4), 510-521. <https://doi.org/10.1177/0893318907313714>.
- Ferreira, P. T. M. (2016). Crime Corporativo e a Sociedade Unidimensional: conversações iniciais a partir da “Lama da Samarco”. In *Anais do Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais*.  
<https://anaiscbeo.emnuvens.com.br/cbeo/article/view/112>.
- Fetterman, D. M. (Ed.). (2010). *Ethnography: Step-by-step* (Vol. 17). Sage.
- Filho, H. N., Rezende, D. M., Costa, M. L. S., & Friede, R. R. (2016). Responsabilidade civil por dano ambiental decorrente do rompimento das barragens do Fundão, em Mariana, Minas Gerais. *Multitemas*, 21(50). DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/1399>.
- Fiol, C. M., & O'Connor, E. J. (2003). Waking up! Mindfulness in the face of bandwagons. *Academy of management review*, 28(1), 54-70.  
<https://doi.org/10.5465/amr.2003.8925227>.
- Fleming, D. (2001). Narrative leadership: Using the power of stories. *Strategy & Leadership*, 29(4). <https://doi.org/10.1108/sl.2001.26129dab.002>.

- Freitas, C. M. D., Silva, M. A. D., & Menezes, F. C. D. (2016). O desastre na barragem de mineração da Samarco: fratura exposta dos limites do Brasil na redução de risco de desastres. *Ciência e Cultura*, 68(3), 25-30. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000300010>.
- Freitas, M. E. D. (1999). *Cultura organizacional: identidade. Sedução e Carisma*, 5. Ed – Rido de Janeiro: Editora FGV. 180p.
- Frezzatti Santiago, A. L. (2016). *Licença social para operar relacionamento da empresa com a comunidade local. Critérios de influência para a concessão da LSO. Um estudo de caso da mineração brasileira*. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/69591/1/tesis\\_ana\\_lucia\\_frez\\_zatti\\_santiago.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/69591/1/tesis_ana_lucia_frez_zatti_santiago.pdf).
- Frutos, F.P.P. (2007). *Vivenciando o bem-estar, enfrentando o sofrimento: Estudo da representação social do bombeiro sobre o significado de seu trabalho*. [Dissertação de Mestrado] – Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Estadual de Maringá – Londrina.
- Fulmer, C. A., & Gelfand, M. J. (2012). At what level (and in whom) we trust: Trust across multiple organizational levels. *Journal of Management*, 38(4), 1167-1230. <https://doi.org/10.1177/0149206312439327>.
- Gad-el-Hak, M. (Ed.). (2008). *Large-scale disasters: prediction, control, and mitigation*. Cambridge University Press.
- Gambetta, D. (1988). Trust: Making and breaking cooperative relations.
- Gephart Jr, R. P. (1984). Making sense of organizationally based environmental disasters. *Journal of Management*, 10(2), 205-225. <https://doi.org/10.1177/014920638401000205>.
- Gephart Jr, R. P. (1991). Succession sensemaking and organizational change: A story of a deviant college president. *Journal of Organizational Change Management*, 4(3), 35-44. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000001196>.
- Gephart Jr, R. P. (1993). The textual approach: Risk and blame in disaster sensemaking. *Academy of management journal*, 36(6), 1465-1514. <https://doi.org/10.5465/256819>.
- Gephart Jr, R. P. (2007). Crisis sensemaking. *International handbook of organizational crisis management*, 123. [https://us.corwin.com/sites/default/files/upm-binaries/15512\\_Chapter\\_5.pdf](https://us.corwin.com/sites/default/files/upm-binaries/15512_Chapter_5.pdf).



- Gephart Jr, R. P., Steier, L., & Lawrence, T. (1990). Cultural rationalities in crisis sensemaking: A study of a public inquiry into a major industrial accident. *Industrial Crisis Quarterly*, 4(1), 27-48. <https://doi.org/10.1177/108602669000400102>.
- Gephart, R. P., Topal, C., & Zhang, Z. (2010). Future-oriented sensemaking: Temporalities and institutional legitimation. *Process, sensemaking, and organizing*, 275-312. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199594566.001.0001.
- GERAIS, M. (2007). Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. Histórico. Belo Horizonte, 2010a. Disponível em:< <http://www.defesacivil.mg.gov.br>> Acesso em, 27/05/2017.
- GERAIS, M. (2016) Corpo de Bombeiros Militar. Estudo de Caso Rompimento Barragem Mariana/MG Nov2015. Belo Horizonte: CBMMG, 111p.
- Giddens, A. (1997). Risco, confiança, reflexividade. Beck, U.; Giddens, A.; Lash, S. Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora da UNESP, 219-234.
- Gioia, D. A. (2006). On Weick: an appreciation. *Organization studies*, 27(11), 1709-1721. DOI: 10.1177/0170840606068349.
- Gioia, D. A., & Chittipeddi, K. (1991). Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic management journal*, 12(6), 433-448. <https://doi.org/10.1002/smj.4250120604>.
- Gioia, D. A., & Mehra, A. (1996). Book review: Sensemaking in organizations. *Academy of Management Review*, 21(4), 1226–1230. DOI: 10.2307/259169.
- Gioia, D. A., Schultz, M., & Corley, K. G. (2000). Organizational identity, image, and adaptive instability. *Academy of management Review*, 25(1), 63-81. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791603>.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative theory. New Brunswick: Aldine Transaction.
- Goffman, E. (1959). The Presentation of Self in. Butler, Bodies that Matter. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.5529&rep=rep1&type=pdf#page=112>.



- Goudge, J., & Gilson, L. (2005). How can trust be investigated? Drawing lessons from past experience. *Social science & medicine*, 61(7), 1439-1451. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.11.071>.
- Guimarães, P. C. V., & Alves, M. A. (2014). Narratives and sensemaking of an organizationally-based environmental disaster. *BAR-Brazilian Administration Review*, 11(2), 228-247. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-76922014000200007>.
- Hahn, C. (2008). *Doing qualitative research using your computer: A practical guide*. Sage.
- Hammersley, M. (2003). Conversation analysis and discourse analysis: methods or paradigms?. *Discourse & Society*, 14(6), 751-781. <https://doi.org/10.1177/09579265030146004>.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1995). *Ethnography: Practices and principles*. New York: Routledge. Retrieved December, 2, 2008.
- Hardin, R. (2002). *Trust and trustworthiness*. Russell Sage Foundation.
- Hardy, K., & Comfort, L. K. (2015). Dynamic decision processes in complex, high-risk operations: The Yarnell Hill Fire, June 30, 2013. *Safety science*, 71, 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.04.019>.
- Hartz, Z. M. D. A. (1999). Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico metodológicas e políticas institucionais. *Ciência & saúde coletiva*, 4, 341-353. [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81231999000200009&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81231999000200009&script=sci_arttext).
- Hatch, M. J., & Schultz, M. (2000). Scaling the tower of Babel: Relational Differences Between Identity, Land Culture in Organizations. In *The third conference on corporate reputation and competitiveness*. January 1999 (pp. 11-35). Oxford University Press.
- Helms-Mills, J. (2003). *Making sense of organizational change*. Routledge. ISBN 0-203-45785-4.
- Helms-Mills, J., Thurlow, A., & Mills, A. J. (2010). Making sense of sensemaking: the critical sensemaking approach. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 5(2), 182-195. DOI 10.1108/17465641011068857.
- Helms-Mills, J., Weatherbee, T. G., & Colwell, S. R. (2006). *Ethnostatistics and sensemaking: Making sense of university and business school*

- accreditation and rankings. *Organizational Research Methods*, 9(4), 491-515. <https://doi.org/10.1177/1094428106290786>.
- Hernes, T., & Maitlis, S. (Eds.). (2010). *Process, sensemaking & organizing*. Oxford: Oxford University Press. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199594566.001.0001.
- Hewitt, K. (1983). Interpretations of calamity from the viewpoint of human ecology. <http://www.fao.org/library/library-home/en/>.
- Hill, R. C., & Levenhagen, M. (1995). Metaphors and mental models: Sensemaking and sensegiving in innovative and entrepreneurial activities. *Journal of Management*, 21(6), 1057-1074. <https://doi.org/10.1177/014920639502100603>.
- Hoffman, A. J., & Ocasio, W. (2001). Not all events are attended equally: Toward a middle-range theory of industry attention to external events. *Organization Science*, 12(4), 414-434. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.414.10639>.
- Hogg, M. A., Terry, D. J., & White, K. M. (1995). A tale of two theories: A critical comparison of identity theory with social identity theory. *Social psychology quarterly*, 255-269. DOI: 10.2307/2787127.
- Hollan, J., Hutchins, E., & Kirsh, D. (2000). Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 7(2), 174-196. doi>10.1145/353485.353487.
- Holt, R., & Cornelissen, J. (2013). Sensemaking revisited. *Management Learning*, published online. <https://doi.org/10.1177/1350507613486422>.
- Holt, R., & Sandberg, J. (2011). Phenomenology and organization theory. *Research in the Sociology of Organizations*, 32, 215-250. DOI: 10.1108/S0733-558X(2011)0000032010.
- Hosmer, L. T. (1995). Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of management Review*, 20(2), 379-403. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9507312923>.
- Huemer, L., Becerra, M., & Lunnan, R. (2004). Organizational identity and network identification: relating within and beyond imaginary boundaries. *Scandinavian Journal of Management*, 20(1-2), 53-73. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2004.05.003>.

- International Strategy for Disaster Reduction. (2004). Living with risk: A global review of disaster reduction initiatives (Vol. 1). United Nations Publications.
- James, W. (1890). The principles of psychology. New York: Dover.  
<http://dx.doi.org/10.1037/11059-000>.
- Javadi, M., & Zarea, K. (2016). Understanding thematic analysis and its pitfall. Journal of client care, 1(1), 33-39.  
[https://www.researchgate.net/profile/Kourosh\\_Zarea/publication/307179806\\_Understanding\\_Thematic\\_Analysis\\_and\\_its\\_Pitfall/links/57fe24a808ae72756401320a/Understanding-Thematic-Analysis-and-its-Pitfall.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Kourosh_Zarea/publication/307179806_Understanding_Thematic_Analysis_and_its_Pitfall/links/57fe24a808ae72756401320a/Understanding-Thematic-Analysis-and-its-Pitfall.pdf).
- Jenkins, H. (2006). Convergence culture: Where old and new media collide. NYU press.  
<https://www.dhi.ac.uk/san/waysofbeing/data/communication-zangana-jenkins-2006.pdf>.
- Jensen, E. (2009). Sensemaking in military planning: a methodological study of command teams. Cognition, Technology & Work, 11, 103-118.  
<https://doi.org/10.1007/s10111-007-0084-x>.
- Jones P.H (2015). Sensemaking Methodology: A Liberation Theory of Communicative Agency. Digital newspaper article. Acesso em 09/08/18.  
Link: <https://www.epicpeople.org/sensemaking-methodology/>.
- Kaplan, H. (2002). Event reporting, mindfulness and the high reliability organization: is the glass half empty?. Vox sanguinis, 83, 337-339.  
<https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2002.tb05330.x>.
- Kayes, D. C. (2004). The 1996 Mount Everest climbing disaster: The breakdown of learning in teams. Human Relations, 57(10), 1263–1284.  
<https://doi.org/10.1177/0018726704048355>.
- Kennedy, M. T. (2008). Getting counted: Markets, media, and reality. American sociological review, 73(2), 270-295.  
<https://doi.org/10.1177/000312240807300205>.
- Klein, G., Moon, B., & Hoffman, R. R. (2006). Making sense of sensemaking 2: A macrocognitive model. Intelligent Systems, IEEE, 21(5), 88-92. DOI: 10.1109/MIS.2006.100.

- Klein, H. J., & Park, H. (2015). Organizational Commitment. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 334–340. doi:10.1016/b978-0-08-097086-8.22032-1.
- Kramer, R. C. (1984). Corporate criminality: the development of an idea. *Corporations as criminals*, 13-37.
- Kramer, R. M. (1999). Trust and distrust in organizations: Emerging perspectives, enduring questions. *Annual review of psychology*, 50(1), 569-598.
- Kramer, R. M., & Tyler, T. R. (1996). *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*. Sage.
- Kudesia, R. S. (2017) Organizational Sensemaking. *Industrial and Organizational Psychology*. Online Publication. Apr 2017. DOI: 10.1093/acrefore/9780190236557.013.78.
- La Porte, T. R., & Metlay, D. S. (1996). Hazards and institutional trustworthiness: Facing a deficit of trust. *Public administration review*, 341-347. DOI: 10.2307/976375.
- Landgren, J. (2005). Shared use of information technology in emergency response work: Results from a field experiment. In *Proceedings of the 2nd International ISCRAM Conference* (pp. 35-41). <https://rib.msb.se/filer/pdf/24119.pdf>.
- Landgren, J. (2006). Making action visible in time-critical work. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in computing systems* (pp. 201-210). ACM. doi>10.1145/1124772.1124804.
- Landgren, J., & Nulden, U. (2007). A study of emergency response work: patterns of mobile phone interaction. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 1323-1332). ACM. [https://www.researchgate.net/profile/Jonas\\_Landgren/publication/221516758\\_A\\_study\\_of\\_emergency\\_response\\_work\\_Patterns\\_of\\_mobile\\_phone\\_interaction/links/0f317537b640ed62fc000000/A-study-of-emergency-response-work-Patterns-of-mobile-phone-interaction.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jonas_Landgren/publication/221516758_A_study_of_emergency_response_work_Patterns_of_mobile_phone_interaction/links/0f317537b640ed62fc000000/A-study-of-emergency-response-work-Patterns-of-mobile-phone-interaction.pdf).
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic management journal*, 461-477.

- Langley, A., Smallman, C., Tsoukas, H., & Van de Ven, A. (2013). Process studies of change in organization and management: Unveiling temporality, activity, and flow. *Academy of Management Journal*, 56, 1–13. <https://doi.org/10.5465/amj.2013.4001>.
- LaPorte, T. R., & Consolini, P. M. (1991). Working in practice but not in theory: theoretical challenges of "high-reliability organizations". *Journal of Public Administration Research and Theory: J-PART*, 1(1), 19-48. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037070>.
- Larson, G. S. (2003). A worldview of disaster: Organizational sensemaking in a wildland firefighting tragedy. National Emergency Training Center. <http://ac-journal.org/journal/vol6/iss2/articles/larson.pdf>.
- Lawrence, T. B., & Maitlis, S. (2005). The disruption of accounts: Sensebreaking in organizations. <http://eureka.sbs.ox.ac.uk/id/eprint/5687>.
- Lee, S.-H., & Olshfski, D. (2002). Employee Commitment and Firefighters: It's My Job. *Public Administration Review*, 62(s1), 108–114. doi:10.1111/1540-6210.62.s1.19.
- Leedom, D. K. (2004). The analytic representation of sensemaking and knowledge management within a military C2 organization. EVIDENCE BASED RESEARCH INC VIENNA VA. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a428100.pdf>.
- Leveson, N., Dulac, N., Marais, K., & Carroll, J. (2009). Moving beyond normal accidents and high reliability organizations: A systems approach to safety in complex systems. *Organization studies*, 30(2-3), 227-249. <https://doi.org/10.1177/0170840608101478>.
- Levinthal, D., & Rerup, C. (2006). Crossing an apparent chasm: Bridging mindful and less-mindful perspectives on organizational learning. *Organization Science*, 17(4), 502–513. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0197>.
- Lewicki, R. J., Mcallister, D. J. and Bies, R. J. (1998) 'Trust and Distrust: New Relationships and Realities', *Academy of Management Review* 23: 438–58. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926620>.
- Lewis, J. D., & Weigert, A. (1985). Trust as a social reality. *Social forces*, 63(4), 967-985. <https://doi.org/10.1093/sf/63.4.967>.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry* (Vol. 75). Sage. ISBN: 9780803924314.

- Locke, K. (1996). Rewriting the discovery of grounded theory after 25 years?. *Journal of Management Inquiry*, 5(3), 239-245.  
<https://doi.org/10.1177/105649269653008>.
- Louis, M. R. (1980). Surprise and sensemaking: What newcomers experience in entering unfamiliar settings. *Administrative Science Quarterly*, 25(2), 226–251. DOI: 10.2307/2392453.
- Louis, M. R. (1980). Surprise and sensemaking: What newcomers experience in entering unfamiliar settings. *Administrative Science Quarterly*, 25(2), 226–251.  
[http://bernard.bianca.pivot.free.fr/Articles/Socialisation%20Organisation%20nelle/Louis%20\(1980\).pdf](http://bernard.bianca.pivot.free.fr/Articles/Socialisation%20Organisation%20nelle/Louis%20(1980).pdf).
- Lüdke, M., & André, M. E. (1986). Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.
- Luhmann, N. (1979). Trust and power. 1979. John Willey & Sons.
- Machado Saraiva, C., & Magalhães Ferreira, P. T. (2018). A Lama da Samarco e o Crime Corporativo: uma reflexão necessária. *Administração Pública e Gestão Social*, 10(2).  
<http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/10143>.
- Machado, H. V. (2005). Identidade organizacional: um estudo de caso no contexto da cultura brasileira. *RAE-eletrônica*, 4(1).  
<https://www.redalyc.org/html/2051/205114651012/>.
- Madison, D. S. (2005). Introduction to critical ethnography: Theory and method. *Critical ethnography: Method, ethics & performance*, 1-16.  
<http://dx.doi.org/10.4135/9781452233826.n1>.
- Mael, F., & Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of organizational Behavior*, 13(2), 103-123.  
<https://doi.org/10.1002/job.4030130202>.
- Maitlis, S. & Christianson, M. (2014). Sensemaking in organizations: Taking stock and moving forward. *Academy of Management Annals*, 8, 57–125.  
<https://doi.org/10.1080/19416520.2014.873177>.
- Maitlis, S. (2005). The social processes of organizational sensemaking. *Academy of management journal*, 48(1), 21-49.  
<https://doi.org/10.5465/amj.2005.15993111>.

- Maitlis, S. (2009). Who am I now? Sensemaking and identity in posttraumatic growth. In L. Morgan Roberts & J. E. Dutton (Eds.), *Exploring positive identities and organizations: Building a theoretical and research foundation* (pp. 47–76). New York: Psychology Press. ISBN 978-1841697642.
- Maitlis, S., & Lawrence, T. B. (2007). Triggers and enablers of sensegiving in organizations. *Academy of management Journal*, 50(1), 57-84. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160971>.
- Maitlis, S., & Sonenshein, S. (2010). Sensemaking in crisis and change: Inspiration and insights from Weick (1988). *Journal of management studies*, 47(3), 551-580. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00908.x>.
- Maitlis, S., Vogus, T. J., & Lawrence, T. B. (2013). Sensemaking and emotion in organizations. *Organizational Psychology Review*, 3(3), 222–247. <https://doi.org/10.1177/2041386613489062>.
- Manning, P. K. (1997). Organizations as sense-making contexts. *Theory, Culture & Society*, 14(2), 139–150. <https://doi.org/10.1177/026327697014002012>.
- Manzini, E. J. (2004). Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos*, 2, 10.
- March, J. G., & Sevón, G. (1984). Gossip, information and decision making. *Advances in information processing in organizations*, 1, 95-107.
- Marra, A. V., Fonseca, J. A., & de Sousa, M. M. P. (2016). Processo de Identificação e Construção Discursiva em uma Organização Policial. *Revista Economia & Gestão*, 16(43), 77-100. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.1984-6606.2016v16n43p77>.
- Martin, S. S., Gutierrez, J., & Camarero, C. (2004). Trust as the key to relational commitment. *Journal of Relationship Marketing*, 3(1), 53-77. [https://doi.org/10.1300/J366v03n01\\_04](https://doi.org/10.1300/J366v03n01_04).
- Matos, L. B. D. S. (2018). Experiencing absurdity of organizational life: a dive in a kafkaesque universe (Doctoral dissertation). <http://hdl.handle.net/10438/20690>.



- Mayer, R. C., & Davis, J. H. (1999). The effect of the performance appraisal system on trust for management: A field quasi-experiment. *Journal of applied psychology*, 84(1), 123. DOI: 10.1037/0021-9010.84.1.123.
- Mayer, R. C., & Gavin, M. B. (2005). Trust in management and performance: Who minds the shop while the employees watch the boss?. *Academy of management journal*, 48(5), 874-888. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.18803928>.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709-734. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335>.
- McKnight, D. H., Cummings, L. L., & Chervany, N. L. (1998). Initial trust formation in new organizational relationships. *Academy of Management review*, 23(3), 473-490.
- MEDEIROS, C. D. O., & ALCADIPANI, R. (2013). Crimes Corporativos Contra a Vida e Necrocorporações. XXXVII Encontro da ANPAD. Anais.
- Medeiros, C. R. O, Silveira, R. A., & Oliveira, L. B. (2018). Mitos no Desengajamento Moral: Retóricas da Samarco em um Crime Corporativo. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(1), 70-91. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2018160310>.
- Merriam, S. B. (1988). Case study research in education: A qualitative approach. Jossey-Bass.
- Meyer, J. P., & Parfyonova, N. M. (2010). Normative commitment in the workplace: A theoretical analysis and re-conceptualization. *Human Resource Management Review*, 20(4), 283-294. doi:10.1016/j.hrmr.2009.09.001.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of vocational behavior*, 61(1), 20-52. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1842>.
- Meyerson, D., Weick, K. E., & Kramer, R. M. (1996). Swift trust and temporary groups. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 166, 195. <http://dx.doi.org/10.4135/9781452243610.n9>.



- Mikkelsen, E. N. (2013). A researcher's tale: How doing conflict research shapes research about conflict. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 8(1), 33–49. <https://doi.org/10.1108/17465641311327504>.
- Milanez, B., Wanderley, L., Mansur, M., Pinto, R., Gonçalves, R., & Santos, R. (2016c). A questão Mineral – Vol 2. ANTES FOSSE MAIS LEVE A CARGA: Reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton.. Marcos Zonta e Charles Trocate (Orgs.). – Marabá, PA: Editorial iGuana. ISBN: 9788568819098.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: A sourcebook*. Beverly Hills: Sage Publications. <https://doi.org/10.5072/genderopen-develop-7>.
- Milliken, F. J. (1990). Perceiving and interpreting environmental change: An examination of college administrators' interpretation of changing demographics. *Academy of Management Journal*, 33(1), 42 – 63.
- Mills, J. H., & Weatherbee, T. G. (2006). Hurricanes hardly happen: Sensemaking as a framework for understanding organizational disasters. *Culture and Organization*, 12(3), 265-279. <https://doi.org/10.1080/14759550600871485>.
- MINAS GERAIS, Constituição (1989). *Constituição do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, Diário Oficial, 1989.
- MINAS GERAIS. Corpo de Bombeiros Militar (2016). *Estudo de Caso Rompimento Barragem Mariana/MG Nov2015*. Belo Horizonte: CBMMG.111p.
- MONTEIRO, R. D. C. (2000). *Manual de gerenciamento de crises*. Ministério da Justiça. ANP, 7ª.
- Montgomery, K., Jordens, C. F., & Little, M. (2008). How vulnerability and trust interact during extreme events: Insights for human service agencies and organizations. *Administration & Society*, 40(6), 621-644. <https://doi.org/10.1177/0095399708321670>.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of vocational behavior*, 14(2), 224-247. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(79\)90072-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90072-1).

- Natarajarathinam, M., Capar, I., & Narayanan, A. (2009). Managing supply chains in times of crisis: a review of literature and insights. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(7), 535-573. <https://doi.org/10.1108/09600030910996251>.
- Newell, S., & Swan, J. (2000). Trust and inter-organizational networking. *Human relations*, 53(10), 1287-1328.
- Nodari, E. S., & Espíndola, M. A. (2013). Relações complexas: as estiagens no Oeste de Santa Catarina. *Migrações e natureza*. São Leopoldo: Oikos. [https://www.researchgate.net/profile/Eunice\\_Nodari2/publication/262523983\\_Relacoes\\_complexas\\_as\\_estiagens\\_no\\_Oeste\\_de\\_Santa\\_Catarina\\_In\\_Migracoes\\_e\\_Natureza\\_Editora\\_Oikos\\_2013\\_pp\\_165-184/links/004635383713a2eecf000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Eunice_Nodari2/publication/262523983_Relacoes_complexas_as_estiagens_no_Oeste_de_Santa_Catarina_In_Migracoes_e_Natureza_Editora_Oikos_2013_pp_165-184/links/004635383713a2eecf000000.pdf).
- Ntuen, C. A., Munya, P., & Trevino, M. (2006). An approach to collaborative sensemaking process. Paper presented at the Proceedings of the 11th International Command and Control Research and Technology Symposium, Cambridge, UK.
- Ocasio, W. (2011). Attention to attention. *Organization science*, 22(5), 1286-1296. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0602>.
- O'Connell, C. J., & Mills, A. J. (2003). Making sense of bad news: the media, sensemaking, and organizational crisis. <http://www.cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/1374/1449>.
- Oliveira, L. C. S. (2017). Práticas organizacionais, identidade e desempenho profissional na polícia militar do estado de Goiás. 2017. xviii, 353 f., il. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/24891>.
- OLIVEIRA, M. D. (2009). Gerenciamento de Desastres: Sistema de Comando em Operações. Livrotexto do projeto Gerenciamento de Desastres. Florianópolis: UFSC.
- Oliveira, M. D. (2010). Livro texto do projeto gerenciamento de desastres: Sistema de Comando de Operações. Florianópolis: Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres.

- Orton, J. D., & Weick, K. E. (1990). Loosely coupled systems: A reconceptualization. *Academy of management review*, 15(2), 203-223. <https://doi.org/10.5465/amr.1990.4308154>.
- Patriotta, G., & Brown, A. D. (2011). Sensemaking, metaphors and performance evaluation. *Scandinavian Journal of Management*, 27(1), 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2010.12.002>.
- Paul, S. A., & Reddy, M. C. (2010). Understanding together: Sensemaking in collaborative information seeking. In 2010 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW 2010 (pp. 321-330). DOI: 10.1145/1718918.1718976.
- Pearson, C. M. and Clair, J. (1998). 'Reframing crisis management'. *Academy of Management Review*, 23, 59–76. DOI: 10.2307/259099.
- Perrow, C. (1983). The organizational context of human factors engineering. *Administrative science quarterly*, 521-541. DOI: 10.2307/2393007.
- Perrow, C. (1999). Organizing to reduce the vulnerabilities of complexity. *Journal of contingencies and crisis management*, 7(3), 150-155. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.00108>.
- Petriglieri, J. L. (2011). Under threat: Responses to and the consequences of threats to individuals' identities. *Academy of Management Review*, 36(4), 641–662. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0087>.
- Pinnegar, S., & Daynes, J. G. (2007). Locating narrative inquiry historically. *Handbook of narrative inquiry: Mapping a methodology*, 3-34.
- Pirolli, P., & Russell, D. M. (2011). Introduction to this special issue on sensemaking. *Human–Computer Interaction*, 26(1-2), 1-8. DOI: 10.1080/07370024.2011.556557.
- Porter, L. W, Steers, R. M, Mowday, R. T. (2005). Do Employee Attitudes Towards Organizations Matter? The Study of Employee Commitment to Organizations. In: Smith, K. G., & Hitt, M. A. (Eds.) *Great minds in management: The process of theory development*. Oxford University Press on Demand.
- Porto, M. F. D. S. (2016). A tragédia da mineração e do desenvolvimento no Brasil: desafios para a saúde coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, 32, e00211015. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00211015>.

- Pratt, M. G. (1998). Central questions in organizational identification. *Identity in organizations*, 171-207. <https://doi.org/10.5465/amr.1999.2202139>.
- Pratt, M. G., & Foreman, P. O. (2000). Classifying managerial responses to multiple organizational identities. *Academy of Management Review*, 25(1), 18-42. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791601>.
- Pratt, M. G., Lepisto, D. A., & Dane, E. (2013). Trust Under Fire: Judgments of Trustworthiness as Occupationally-Situated Labeling in Firefighting. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2013, No. 1, p. 12000). <https://doi.org/10.5465/ambpp.2013.12000abstract>.
- Pratt, M. G., Rockmann, K. W., & Kaufmann, J. B. (2006). Constructing professional identity: The role of work and identity learning cycles in the customization of identity among medical residents. *Academy of Management Journal*, 49(2), 235–262. <http://dx.doi.org/10.5465/AMJ.2006.20786060>.
- Puusa, A., & Tolvanen, U. (2006). Organizational identity and trust. *EJBO- Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201010042895>.
- Puusa, A., Kuittinen, M., & Kuusela, P. (2013). Paradoxical change and construction of identity in an educational organization. *Educational Management Administration & Leadership*, 41(2), 165-178. <https://doi.org/10.1177/1741143212468347>.
- Quarantelli, E. L., Lagadec, P., & Boin, A. (2007). A heuristic approach to future disasters and crises: new, old, and in-between types. In *Handbook of disaster research* (pp. 16-41). Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-32353-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-0-387-32353-4_2).
- Rallis, S. F., & Rossman, G. B. (1998). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. Learning in the field: an introduction to qualitative research.
- Ranaud, C. E. (2010). *Making sense in the edge of chaos: a framework for effective initial response efforts to large-scale incidents*. NAVAL POSTGRADUATE SCHOOL MONTEREY CA. <http://hdl.handle.net/10945/5138>.

- Ravasi, D., & Van Rekom, J. (2003). Key issues in organizational identity and identification theory. *Corporate Reputation Review*, 6(2), 118-132. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540194>.
- Reed, M. I. (2001). Organization, trust and control: a realist analysis. *Organization studies*, 22(2), 201-228. <https://doi.org/10.1177/0170840601222002>.
- Renaud, C. (2012). The missing piece of NIMS: Teaching incident commanders how to function in the edge of chaos. *Homeland Security Affairs*, 8(8), 1-16. <https://www.hsaj.org/articles/221>.
- RENOVÁVEIS – IBAMA. (2015). Laudo Técnico Preliminar: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Disponível em: [http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias\\_ambientais/laudo\\_tecnico\\_preliminar.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/laudo_tecnico_preliminar.pdf).
- Riketta, M. (2005). Organizational identification: A meta-analysis. *Journal of vocational behavior*, 66(2), 358-384. doi:10.1016/j.jvb.2004.05.005.
- Ring, P. S., & Van de Ven, A. H. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic management journal*, 13(7), 483-498.
- Roberts, K. H. (1990). Some characteristics of one type of high reliability organization. *Organization Science*, 1(2), 160-176. <https://doi.org/10.1287/orsc.1.2.160>.
- Roberts, K. H. (1993). New challenges to understanding organizations. Macmillan Coll Division.
- Roberts, K. H., & Bea, R. (2001). Must accidents happen? Lessons from high-reliability organizations. *Academy of Management Perspectives*, 15(3), 70-78. <https://doi.org/10.5465/ame.2001.5229613>.
- Roberts, K.H., Madsen, P., Desai, V. and Van Stralen, D. (2005), 'A Case of the Birth and Death of a High Reliability Healthcare Organization', *Quality and Safety in Health Care*, Volume 14, pp. 216–220. <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2003.009589>.
- Roberts, K.H., Stout, S.K., & Halpern, J.J. (1994). Decision dynamics in two high reliability military organizations. *Management Science*, 40: 614-624. <https://doi.org/10.1287/mnsc.40.5.614>.

- Rochlin, G. I. (1996). Reliable organizations: Present research and future directions. *Journal of contingencies and crisis management*, 4(2), 55-59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.1996.tb00077.x>.
- Rodrigues, C. (2013). Inimigos públicos: crimes corporativos e necrocorporações (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado em Administração). Escola de Administração de Empresas, Fundação Getulio Vargas).
- Roth, E.M., Multer, J. and Raslear, T. (2006), 'Shared Situation Awareness as a Contributor to High Reliability Performance in Railroad Operations', *Organization Studies*, Volume 27, pp. 967–987. <https://doi.org/10.1177/0170840606065705>.
- Rotter, J. B. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust 1. *Journal of personality*, 35(4), 651-665. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1967.tb01454.x>.
- Rouleau, L. (2005). Micro-practices of strategic sensemaking and sensegiving: How middle managers interpret and sell change every day. *Journal of Management studies*, 42(7), 1413-1441. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2005.00549.x>.
- Rousseau, D. M. (1998). Why workers still identify with organizations. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 19(3), 217-233. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199805\)19:3<217::AID-JOB931>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199805)19:3<217::AID-JOB931>3.0.CO;2-N).
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of management review*, 23(3), 393-404. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926617>.
- Ruiz, E. M., Monteiro, Y. M. B., & Nobre, F. E. T. R. (2015). PERCEPÇÕES DA MORTE E DO MORRER ENTRE MILITARES DO CORPO DE BOMBEIROS: (Des) Temores do trabalho. *Revista Labor*, 1(14), 95-119. <http://dx.doi.org/10.29148/labor.v1i14.6569>.
- Russell, D. M., Stefik, M. J., Pirolli, P., & Card, S. K. (1993). The cost structure of sensemaking. In *Proceedings of the ACM Conference on Human factors in Computing Systems (CHI '93)*, 269-276, ACM Press. doi>[10.1145/169059.169209](https://doi.org/10.1145/169059.169209).

- Sandberg, J., & Tsoukas, H. (2015). Making sense of the sensemaking perspective: Its constituents, limitations, and opportunities for further development. *Journal of Organizational Behavior*, 36(S1), S6-S32. DOI: 10.1002/job.1937.
- Santos, F. M., & Eisenhardt, K. M. (2009). Constructing markets and shaping boundaries: Entrepreneurial power in nascent fields. *Academy of Management Journal*, 52(4), 643-671. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.43669892>.
- Sarewitz, D., & Pielke Jr, R. (2001). Extreme events: a research and policy framework for disasters in context. *International Geology Review*, 43(5), 406-418. <https://doi.org/10.1080/00206810109465022>.
- Schnackenberg, A. K., & Tomlinson, E. C. (2016). Organizational transparency: A new perspective on managing trust in organization-stakeholder relationships. *Journal of Management*, 42(7), 1784-1810. <https://doi.org/10.1177/0149206314525202>.
- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. (2007). An integrative model of organizational trust: Past, present, and future. *Academy of Management review*, 32(2), 344-354. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.24348410>.
- Schulman, P. R. (1980). Large-scale policy making. Praeger Pub Text.
- Schultz, M., & Hernes, T. (2013). A temporal perspective on organizational identity. *Organization Science*, 24, 1-21. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0731>.
- Scott, C. W., & Trethewey, A. (2008). Organizational discourse and the appraisal of occupational hazards: Interpretive repertoires, heedful interrelating, and identity at work. *Journal of Applied Communication Research*, 36(3), 298-317. DOI: 10.1080/00909880802172137.
- Scott, S. G., & Lane, V. R. (2000). Fluid, fractured, and distinctive? In search of a definition of organizational identity. *Academy of Management Review*, 25(1), 143-144. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.27711619>.
- Shrivastava, P. (1987). Bhopal: Anatomy of a Crisis. Cambridge, MA: Ballinger.
- Shrivastava, P. (1992). Bhopal: Anatomy of a crisis. Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.1002/bse.3280010410>.



- Shrivastava, P., Mitroff, I., Miller, D. and Miglani, A. (1988). 'Understanding industrial crises'. *Journal of Management Studies*, 25, 285–303. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1988.tb00038.x>.
- Shrivastava, S., Sonpar, K., & Pazzaglia, F. (2009). Normal accident theory versus high reliability theory: a resolution and call for an open systems view of accidents. *Human relations*, 62(9), 1357-1390. <https://doi.org/10.1177/0018726709339117>.
- Silverman, D. (2013). *Doing qualitative research: A practical handbook*. SAGE Publications Limited.
- Sitkin, S. B., & Roth, N. L. (1993). Explaining the limited effectiveness of legalistic “remedies” for trust/distrust. *Organization science*, 4(3), 367-392. <https://doi.org/10.1287/orsc.4.3.367>.
- Snowden, D. J. (2005). Multi-ontology sense making: A new simplicity in decision making. *Informatics in Primary Care*, 13(1), 45-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.14236/jhi.v13i1.578>.
- Søderberg, A. M. (2003). Sensegiving and sensemaking in an integration processes. *Narratives we organize by*, 11, 3-35. <https://doi.org/10.1075/aio.11.03sod>.
- Sonenshein, S. (2009). Emergence of ethical issues during strategic change implementation. *Organization Science*, 20(1), 223–239. doi>10.1287/orsc.1080.0364.
- Sonenshein, S. (2010). We're changing or are we? Untangling the role of progressive, regressive, and stability narratives during strategic change implementation. *Academy of Management Journal*, 53(3), 477–512. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.51467638>.
- Souza, K. M. O. D. (2013). *A análise da relação trabalho e saúde na atividade dos bombeiros militares do Rio de Janeiro* (Doctoral dissertation). <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/14361>.
- Souza, K. M. O. D., Azevedo, C. D. S., & Oliveira, S. S. (2017). A dinâmica do reconhecimento: estratégias dos Bombeiros Militares do Estado Rio de Janeiro. *Saúde em Debate*, 41, 130-139. <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S211>.
- Souza, K. M. O. D., Velloso, M. P., & Oliveira, S. S. (2012). A profissão de bombeiro militar e a análise da atividade para compreensão da relação



trabalho-saúde: revisão da literatura. SEMINÁRIO DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 8.

- Spindler, G., & Spindler, L. (1987). Cultural dialogue and schooling in Schoenhausen and Roseville: A comparative analysis. *Anthropology & Education Quarterly*, 18(1), 3-16.
- Spradley, J. P. (1979). *The ethnographic interview* New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Starbuck, W. H., & Milliken, F. J. (1988). Executives' perceptual filters: What they notice and how they make sense. <https://ssrn.com/abstract=2708156>.
- Stein, M. (2004). The critical period of disasters: Insights from sense-making and psychoanalytic theory. *Human Relations*, 57, 1243–1262. <https://doi.org/10.1177/0018726704048354>.
- Stigliani, I., & Elsbach, K. D. (2018). Identity Co-Formation in an Emerging Industry: Forging Organizational Distinctiveness and Industry Coherence Through Sensemaking and Sensegiving. *Journal of Management Studies*. doi: 10.1111/edt.12403.
- Strater, L. D., Endsley, M. R., Pleban, R. J., & Matthews, M. D. (2001). Measures of platoon leader situation awareness in virtual decision-making exercises (No. SATECH-00-17). TRW INC FAIRFAX VA SYSTEMS AND INFORMATION TECHNOLOGY GROUP. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a390238.pdf>.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage publications. <https://genderopen-develop.cms.hu-berlin.de/bitstream/handle/25595/12/whatsnew7.pdf?sequence=1>.
- Sutcliffe, K. M. (2013). Sensemaking. *The Palgrave encyclopedia of strategic management*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. Advance online publication. <http://www.palgraveconnect.com/pc/doifinder/10.1057/9781137294678.0623>.
- Taylor, B. C., & Lindlof, T. (2002). *Qualitative communication research methods*.
- Thomas, J. B., Clark, S. M., & Gioia, D. A. (1993). Strategic sensemaking and organizational performance: Linkages among scanning, interpretation,

- action, and outcomes. *Academy of Management journal*, 36(2), 239-270.  
<https://doi.org/10.5465/256522>.
- Thurlow, A., & Helms Mills, J. (2009). Change, talk and sensemaking. *Journal of Organizational Change Management*, 22(5), 459-479.  
<https://doi.org/10.1108/09534810910983442>.
- Toassi, A. J. Heróis de Fumaça: um estudo sobre os sentidos do trabalho para profissionais bombeiros. Florianópolis. 175 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina.  
<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91949>.
- TOMEI, P. A., & LANZ, L. (2015). Confiança nas organizações.
- Tracy, S. J., Myers, K. K., & Scott, C. W. (2006). Cracking jokes and crafting selves: Sensemaking and identity management among human service workers. *Communication Monographs*, 73(3), 283-308.  
<https://doi.org/10.1080/03637750600889500>.
- TRIVIÑOS, A. N. S. (2009). Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. Outros números do Informe Rural ETENE: ANO, 3, 25.
- Tsoukas, H., & Chia, R. (2002). On organizational becoming: Rethinking organizational change. *Organization Science*, 13, 567–582.  
<https://doi.org/10.1287/orsc.13.5.567.7810>.
- Turner, B. A. (1976). 'The organizational and interorganizational development of disaster'. *Administrative Science Quarterly*, 21, 378–97. DOI: 10.2307/2391850.
- Turner, J. H. (1987). Toward a sociological theory of motivation. *American Sociological Review*, 15-27. <http://dx.doi.org/10.2307/2095389>.
- Tyler, T. R., & Blader, S. L. (2003). The group engagement model: Procedural justice, social identity, and cooperative behavior. *Personality and social psychology review*, 7(4), 349-361.  
[https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0704\\_07](https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0704_07).
- Tzafrir, S. S., & Harel, G. H. (2002). Trust-ME: A scale for measuring manager-employee trustworthiness. Mississippi State: The academy of management review.

- Vaara, E. (2000). Constructions of cultural differences in post-merger change processes: A sensemaking perspective on Finnish–Swedish cases. *Management*, 3, 81–110. <http://www.management-aims.com/fichiers/publications/33Vaara.pdf>.
- Vaara, E. (2003). Post-acquisition integration as sensemaking: Glimpses of ambiguity, confusion, hypocrisy, and politicization. *Journal of Management Studies*, 40(4), 859–894. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00363>.
- Vale/BHP em Mariana (MG). (2016b). In: Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Letra e Imagem Editora e Produções LTDA.
- Van Maanen, J. (1979). The fact of fiction in organizational ethnography. *Administrative science quarterly*, 24(4), 539-550. DOI: 10.2307/2392360.
- Vaughan, D. (1996). The challenger launch decision. Chicago: University of Chicago Press.
- Vendelø, M. T., & Rerup, C. (2011). Crowd Sensegiving and the Pearl Jam Concert Accident. In Third International Symposium on Process Organization Studies. PROS 2011. [http://eprints.maynoothuniversity.ie/4060/1/MT\\_Crowd\\_sensegiving.pdf](http://eprints.maynoothuniversity.ie/4060/1/MT_Crowd_sensegiving.pdf).
- Viana, J. P. (2016). Os Pescadores da bacia do Rio Doce: subsídios para a mitigação dos impactos socioambientais do desastre da Samarco em Mariana, Minas Gerais. Disponível em: <  
[http://ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27809:nota-tecnica-2016-maio-numero-11-dirur-os-pescadores-da-bacia-do-rio-doce-subsidios-para-a-mitigacao-dos-impactos-socioambientais-do-desastre-da-samarco-em-mariana-minas-gerais&catid=190:dirur&directory=1](http://ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27809:nota-tecnica-2016-maio-numero-11-dirur-os-pescadores-da-bacia-do-rio-doce-subsidios-para-a-mitigacao-dos-impactos-socioambientais-do-desastre-da-samarco-em-mariana-minas-gerais&catid=190:dirur&directory=1)>.
- Vieira, D. R. (2017). Diálogos de um desastre: comunicação e discursos da Samarco/Renova em sua interlocução com os atingidos pela catástrofe socioambiental no Vale do Rio Doce. *Anais do Seminário de Ciências Sociais*, 2. ISSN: 2525-4901.
- Vieira, D. R. (2017). Diálogos de um desastre: comunicação e discursos da Samarco/Renova em sua interlocução com os atingidos pela catástrofe

- socioambiental no Vale do Rio Doce. Anais do Seminário de Ciências Sociais, 2. ISSN: 2525-4901.
- Vlaar, P. W., van Fenema, P. C., & Tiwari, V. (2008). Cocreating understanding and value in distributed work: How members of onsite and offshore vendor teams give, make, demand, and break sense. *MIS quarterly*, 32(2), 227-255. DOI: 10.2307/25148839.
- Vough, H. (2012). Not all identifications are created equal: Exploring employee accounts for workgroup, organizational, and professional identification. *Organization Science*, 23(3), 778–800. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0654>.
- Wanderley, L. J. M., Gonçalves, R. J. D. A. F., & Milanez, B. (2016). Pedras de sangue e choro maculam a vertente. *Élisée, Rev. Geo. UEG – Anápolis*, v.5, n.1, p.30-56, jan. /jun. 2016.
- Wanderley, L. J., Mansur, M. S., Milanez, B., & Pinto, R. G. (2016a). Desastre da Samarco/Vale/BHP no Vale do Rio Doce: aspectos econômicos, políticos e socio ambientais. *Ciência e Cultura*, 68(3), 30-35. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000300011>.
- Wanderley, L. J., Mansur, M. S., Pinto R. G. (2016b). Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 39-90.
- Weber, K., & Glynn, M. A. (2006). Making sense with institutions: Context, thought and action in Karl Weick's theory. *Organization studies*, 27(11), 1639-1660. <https://doi.org/10.1177/0170840606068343>.
- Weick, K. E. & Sutcliffe, K. (2011). *Managing the unexpected: assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass. 199p.
- Weick, K. E. (1969). *The social psychology of organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Weick, K. E. (1979). *The social psychology of organizing* (2d ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Weick, K. E. (1987). Organizational culture as a source of high reliability. *California management review*, 29(2), 112-127. <https://doi.org/10.2307/41165243>.

- Weick, K. E. (1988). Enacted sensemaking in crisis situations. *Journal of Management Studies*, 25(4), 305–317. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1988.tb00039.x>.
- Weick, K. E. (1989). Theory construction as disciplined imagination. *Academy of management review*, 14(4), 516-531. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308376>.
- Weick, K. E. (1990). The vulnerable system: An analysis of the Tenerife air disaster. *Journal of management*, 16(3), 571-593. <https://doi.org/10.1177/014920639001600304>.
- Weick, K. E. (1993). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative science quarterly*, 628-652. DOI: 10.2307/2393339.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Weick, K. E. (1998). Introductory essay—Improvisation as a mindset for organizational analysis. *Organization science*, 9(5), 543-555. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.5.543>.
- Weick, K. E. (2001). *Making Sense of the Organization*. 2001. Malden MA: Blackwell Scientific. ISBN-10: 0631223193.
- Weick, K. E. (2006). Faith, evidence, and action: Better guesses in an unknowable world. *Organization studies*, 27(11), 1723-1736. <https://doi.org/10.1177/0170840606068351>.
- Weick, K. E. (2009). *Making sense of the organization: The impermanent organization*. Chichester, UK: Wiley. <https://leseprobe.buch.de/images-adb/4b/2b/4b2b771b-dec4-4861-b64f-f48e0896e2f5.pdf>.
- Weick, K. E. (2010). Reflections on enacted sensemaking in the Bhopal disaster. *Journal of Management Studies*, 47, 537–550. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00900.x>.
- Weick, K. E. (2012). *Making sense of the organization, Volume 2: The impermanent organization (Vol. 2)*. John Wiley & Sons.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2003). Hospitals as cultures of entrapment: a re-analysis of the Bristol Royal Infirmary. *California Management Review*, 45(2), 73-84. <https://doi.org/10.2307/41166166>.

- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2006). Mindfulness and the quality of organizational attention. *Organization Science*, 17(4), 514–524. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0196>.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2011). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty* (Vol. 8). John Wiley & Sons.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2015). *Managing the unexpected: Sustained performance in a complex world*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119175834.ch09>.
- Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (1999). Organizing for high reliability: Processes of collective mindfulness. *Crisis management*, 3(1), 81-123. <http://drillscience.com/DPS/Organizing%20for%20High%20Reliability.pdf>.
- Weick, K.E., & Roberts, K.H. (1993). Collective mind and organizational reliability: The case of flight operations on an aircraft carrier deck. *Administrative Science Quarterly*, 38: 357- 381. DOI: 10.2307/2393372.
- Weick, K.-E., & Sutcliffe, K. M. (2001). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Weick, K.E., Sutcliffe, K. M. & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science*, 16(4). <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133>.
- Whetten, D. A. (2006). Albert and Whetten revisited: Strengthening the concept of organizational identity. *Journal of management inquiry*, 15(3), 219-234. <https://doi.org/10.1177/1056492606291200>.
- Whetten, D. A., Godfrey, P. C., & Godfrey, P. (Eds.). (1998). *Identity in organizations: Building theory through conversations*. Sage.
- Wicks, D. (2001). Institutionalized mindsets of invulnerability: Differentiated institutional fields and the antecedents of organizational crisis. *Organization Studies*, 22(4), 659–692. <https://doi.org/10.1177/0170840601224005>.

- Williams, M. (2001). In whom we trust: Group membership as an affective context for trust development. *Academy of management review*, 26(3), 377-396. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4845794>.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies*. New York, 2630.
- Wolcott, H. F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Sage. ISBN: 9780803952812.
- Wright, A., & Ehnert, I. (2006). Making sense of trust within and across boundaries. *Management Review*, 32(1), 5-9. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.164.5389&rep=rep1&type=pdf>.
- Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Penso Editora.
- Yu, J., Engleman, R. M., & Van de Ven, A. H. (2005). The integration journey: An attention-based view of the merger and acquisition integration process. *Organization Studies*, 26(10), 1501–1528. <https://doi.org/10.1177/0170840605057071>.
- Zanini, M. T., Migueles, C. P., Colmerauer, M., & Mansur, J. (2013). Os elementos de coordenação informal em uma unidade policial de Operações Especiais. <http://hdl.handle.net/10438/21351>.
- Zhour, A., Valencio, N., Oliveira, R., Zucarelli, M., Laschefski, K., & Santos, A. F. (2016). O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Ciência e Cultura*, 68(3), 36-40. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000300012>.
- Zohar, D., & Luria, G. (2003). Organizational meta-scripts as a source of high reliability: the case of an army armored brigade. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 24(7), 837-859. <https://doi.org/10.1002/job.216>.

## ANEXO 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu \_\_\_\_\_, portador do RG. Nº \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa intitulada **“NOME DA TESE” desenvolvida pelo acadêmico/pesquisador (NOME DO PESQUISADOR)** e permito que obtenha gravação de minha pessoa para fins de pesquisa científica. Tenho conhecimento sobre a pesquisa e seus procedimentos metodológicos.

Autorizo que o material e informações obtidas possam ser publicados em aulas, seminários, congressos, palestras ou periódicos científicos. Porém, não deve ser identificado por nome em qualquer uma das vias de publicação ou uso.

As gravações de voz ficarão sob a propriedade do pesquisador pertinente ao estudo e sob a sua guarda.

Belo Horizonte, .....de ..... de 201...

---

Nome completo do pesquisado



## APÊNDICE A

1º Roteiro de entrevistas etnográficas semiestruturadas da tese de doutorado. Perguntas destinadas a pessoas de vários setores afetadas pelo desastre da Samarco S.A. em Mariana (MG). Fonte: Elaborado pelo autor

1 - Como o desastre afetou o seu grupo?

- 1.1 como as pessoas que trabalham com você foram afetadas (qual o comportamento delas em relação ao acidente)?
- 1.2 a sua rotina e a rotina de seus familiares e amigos foram mudadas em algum momento?
- 1.3 a rotina de seu trabalho?
- 1.4 como você e seu grupo de trabalho perceberam o acontecido?
- 1.5 na sua opinião, como a cidade (as pessoas comuns) estão lidando com o ocorrido, e como essas pessoas lidam com as pessoas desabrigadas que tiveram que se instalar com urgência, principalmente na cidade de Mariana?

2 - O que vem sendo feito para mitigar (diminuir) as consequências?

- 2.1 você, seu grupo de trabalho, família, amigos e/ou parentes participaram ou estão participando de algum movimento para ajudar os mais afetados (famílias desabrigadas, etc.)?
- 2.2 como você está vendo as ações da empresa para sanar as consequências do desastre?
- 2.3 como você está vendo as ações do poder público para sanar as consequências do desastre?
- 2.4 como você está vendo as ações do estado para sanar as consequências do desastre?
- 2.5 seu grupo tem opiniões diversas sobre essas ações, ou são muito semelhantes?

3 - Você tem alguma história para me contar sobre o ocorrido? Ou sabe de alguma história que lhe impressionou mais sobre esse desastre?

## ANEXO 2

### (MODELO) CARTA DE APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR

Ouro Preto, 25 de outubro de 2016.

Ao Senhor **Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais,**  
**Coronel Luiz Henrique Gualberto Moreira**

Por meio desta apresentamos o acadêmico **Luciano Batista de Oliveira**, portador do RG: M8769307 e CPF: 039079626-30, do Curso de Doutorado em Administração de Empresas, da EAESP - Fundação Getulio Vargas, devidamente matriculado nesta Instituição de ensino, que está realizando a pesquisa intitulada “**NOME DA TESE**”. **Esta pesquisa/estudo tem como objetivo principal entender** como os integrantes do Corpo de Bombeiros, membros da Defesa Civil e Policiais Militares lidam com grandes catástrofes.

A pesquisa se justifica pois é um tema de grande relevância no cenário nacional, mas que tem sido pouco estudado e analisado pelos pesquisadores do país.

Na oportunidade, solicitamos autorização para que realize a pesquisa através da coleta de dados através de entrevistas, com os integrantes do **Corpo de Bombeiros Militares de Minas Gerais**, os quais tiveram os primeiros contatos com o desastre ambiental da Barragem de Fundão, em Mariana (MG).

Queremos informar que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes.

Uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento do pesquisador em possibilitar, aos participantes, um retorno dos resultados da pesquisa. Solicitamos ainda a permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética, conforme termo de consentimento livre que será assinado pelo participante. Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição.

Agradecemos desde já vossa compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento deste futuro profissional da pesquisa científica na região do desastre e no Brasil.

Atenciosamente,

---

Assinatura do Orientador Prof. Dr. Rafael

Alcadipani da Silveira

---

Assinatura do Acadêmico Luciano Batista de Oliveira

## APÊNDICE B

2º Roteiro de entrevistas etnográficas semiestruturadas da tese de doutorado. Perguntas direcionadas para as Organizações Públicas Militares que participaram das ações de resposta e gestão do desastre da Samarco S.A. em Mariana (MG). Fonte: Elaborado pelo autor

- 1 – Quando você foi acionado para ir ao campo trabalhar no Desastre, você já tinha ideia do que poderia estar acontecendo?
  - 1.1 - Você tinha uma visão prévia do local?
- 2 - Seu grupo já foi se preparando para o desastre, isto é, algum planejamento prévio foi realizado em termos de quem iria fazer o quê?
- 3 - Como foi lidar com um desastre dessa magnitude?
  - 3.1 - Qual foi seu comportamento diante do desastre e a imagem do desastre?
- 4 – Você já esteve trabalhando em algo parecido com esse desastre?
- 5 – Qual foi sua primeira reação ao chegar ao local do desastre?
  - 5.1 - Houve alguma hesitação inicial em relação ao que teria que se fazer inicialmente?
- 6 – Qual foi a primeira reação do grupo de Policiais/Bombeiros ao chegar ao local e se deparar com o desastre e as pessoas?
- 7 – Qual foi a primeira ação sua em relação ao acontecido?
  - 7.1 - Vocês já tinham algo planejado antes de se depararem com a cena do desastre?
- 8 – Qual foi a primeira ação do grupo de Policiais/Bombeiros em relação ao acontecido?
  - 8.1 - Já havia algo organizado antes de se depararem com a cena do desastre?
- 9 – Em sua opinião, você acha que foi preparado para o acontecido?
- 10 – Você acha que todos do Batalhão/Companhia estavam preparados para um desastre dessa magnitude?
- 11 – Depois do ocorrido, e de todo o trabalho que foi realizado, alguma coisa mudou em relação aos procedimentos que foram utilizados, isto é, você acha que, se houver um acidente semelhante, você teria as mesmas atitudes e procedimentos?
- 12 – Você acha que o grupo teria as mesmas atitudes e procedimentos?
- 13 – O que mais foi impactante para você naquele desastre?
- 14 – O grupo conversou ou conversa ainda sobre o desastre? Em reuniões, etc.?
- 15 - Algo foi implementado ou desenvolvido na organização (bombeiro, polícia) depois do ocorrido?
- 16 – Você tem alguma história interessante sobre sua atuação ou sobre a atuação de um colega em relação ao desastre?

## ANEXO 3



ESTADO-MAIOR

ORDEM DE SERVIÇO Nº 02/2017 – DAI-3.

Belo Horizonte, 31 de janeiro de 2017.

<p><b>1. EVENTO</b> Participação da pesquisa intitulada: "O desastre ambiental em Mariana: entendendo o sentido do trabalho, organização e reorganização em grandes catástrofes", por meio de entrevista aos militares que tiveram o primeiro contato com o desastre ambiental da Barragem de Fundão.</p> <p><b>2. DATA/HORA/LOCAL</b> <b>1ª Fase</b> Início: 130915fev17-Seg Término: 171800fev17-Sex Local: 1º COB - Avenida Amazonas, 3155, Barroca, Belo Horizonte - Minas Gerais - CEP: 30.431-061.</p> <p><b>2ª Fase</b> Início: 110915set17-Seg Término: 111800set17-Seg Local: 1º PEL/ 3º CIA/ 1º BBM - Rua Conselheiro Quintiliano, 193 - Bairro Centro - Ouro Preto - Minas Gerais - Cep: 35.400.000.</p> <p>Início: 120915set17-Ter Término: 131800set17-Qua Local: 2º PEL/ 3º CIA/ 1º BBM - Avenida Engenheiro Afonso Vascocelos, 1500 Bairro CDI - Ponte Nova - Minas Gerais - Cep: 35.431.140.</p> <p>Início: 140915Set17-Qui Término: 151800Set17-Sex Local: 1º COB - Avenida Amazonas, 3155, Barroca, Belo Horizonte - Minas Gerais - CEP: 30.431-061.</p> <p><b>3. PROGRAMAÇÃO</b> As entrevistas terão durabilidade de 15 a 30 minutos e ocorrerão em duas fases: - A 1ª fase será realizada no 1º COB (BH), nos dias 13/02/2017 a 17/02/2017;</p>	<p>- A segunda fase será realizada no 1º PEL/3º CIA/1º BBM (Ouro Preto), no dia 11/09/2017; no 2º PEL/3º CIA/1º BBM (Ponte Nova), nos dias 12/09/2017 e 13/09/2017; e no 1º COB (BH) nos dias 15/09/2017 e 15/09/2017.</p> <p><b>3.1 SITUAÇÃO</b> O desastre ambiental em Mariana motivou o acadêmico Luciano Batista de Oliveira, do curso de Doutorado em Administração de Empresas, da EAESP - Fundação Getúlio Vargas, a desenvolver a pesquisa intitulada "O desastre ambiental em mariana (MG): entendendo o sentido do trabalho, organização e reorganização em grandes catástrofes". O desdobramento da pesquisa requer uma coleta de dados minuciosa por meio de entrevista aos militares do CBMMG que tiveram o primeiro contato com o desastre ambiental da Barragem de Fundão. Com o objetivo de contribuir com a produção científica e estimular a construção de conhecimento, as entrevistas serão realizadas em data, local e com os militares listados no anexo I.</p> <p><b>4. EXECUÇÃO</b> <b>4.1 - Atribuições COB</b> - Disponibilizar uma sala para as entrevistas que serão realizadas no 1º COB. - Designar um militar para recepcionar o pesquisador, Luciano Batista de Oliveira; - Coordenar a disponibilização dos militares para que não haja prejuízo ao serviço.</p>	<p><b>4.2 - Atribuições do 1º BBM</b> - Disponibilizar o efetivo indicado no anexo I, conforme data e hora agendada para entrevista. - Disponibilizar uma sala para as entrevistas que serão realizadas no 1º PEL/3º CIA/1º BBM (Ouro Preto) e no 2º PEL/3º CIA/1º BBM (Ponte Nova). - Designar um militar da Unidade que será realizada a entrevista para recepcionar o pesquisador;</p> <p><b>4.3 - Atribuições do BEMAD</b> - Disponibilizar o efetivo indicado no anexo I, conforme data e hora agendada para entrevista.</p> <p><b>4.4 - Atribuições do BOA</b> - Disponibilizar o efetivo indicado no anexo I, conforme data e hora agendada para entrevista.</p> <p><b>5. LOGISTICA</b> <b>5.1. Uniforme</b> Da atividade</p> <p><b>6. COMUNICAÇÃO</b> - 1º Ten Luciana (DAI): (31) 3915-7619  - 2º Ten Aihara (1º COB): (31) 3379-3609</p>
<p>Distribuição: 1º COB, 1º BBM, BEMAD, BOA.</p>		



Helder Ângelo e Silva, Coronel BM

## APÊNDICE C

3º Roteiro de entrevistas etnográficas semiestruturadas da tese de doutorado. Perguntas destinadas ao grupo do CBMMG que participou das ações de resposta e gestão desastre da Samarco S.A. em Mariana (MG). Fonte: Elaborado pelo autor

- 1 – Quando você e sua equipe foram acionados para ir ao campo trabalhar no desastre, você já tinha ideia do que poderia estar acontecendo?
  - 1.1 - Você tinha uma visão prévia do local, isto é, tinha alguma noção do cenário que iria encontrar?
  - 1.2 - De onde vieram as primeiras informações? E quais foram as primeiras informações sobre o fato ocorrido?
  - 1.3 - Para difundir a informação entre equipes, ou verificar informações, vocês por acaso utilizaram Smartphones (Whatsapp, Facebook, etc. - algum tipo de ferramenta desse tipo), ou utilizaram no trabalho, nesse evento?
- 2 - Você e seu grupo, ao se dirigem para o local com as informações do ocorrido, já estavam pensando em alguma ação específica? Isto é, algum planejamento prévio foi realizado em termos de "o que" iriam fazer?
  - 2.1 - (perguntar caso responda que houve planejamento de ações) se houve esse planejamento, o que foi planejado/pensado, foi cumprido à risca num primeiro momento?
  - 2.2 - (perguntar caso responda que as ações que foram planejadas/pensadas não foram realizadas à risca) - Quais foram os motivos que os impediram de seguir as ações planejadas/pensadas?
- 3 - Quando chegou ao local do desastre, houve algum tipo de hesitação em realizar algum procedimento (medo, desconfiança, descompasso)?
  - 3.1 - Na sua opinião, em relação à equipe em geral, houve algum tipo de hesitação em realizar algum procedimento (medo, desconfiança, descompasso)?
  - 3.2 - Houve algum tipo de conversa, reunião rápida da equipe ou equipes, para fazer um diagnóstico sobre os problemas que possivelmente iriam encontrar pela frente?
  - 3.3 - Você acha que a comunicação entre as equipes ajudou nas ações?
  - 3.4 - Houve comunicação com outras pessoas (moradores, voluntários, pessoas que ali estavam)?
    - 3.4.1 - Se sim, isso fez diferença na sua atuação?
    - 3.4.2 - Se não, você acha que isso faria diferença para sua atuação?
- 4 – Você já esteve trabalhando em algo parecido com esse desastre?
  - 4.1 - Você conhecia alguém da equipe de policiais de sua companhia - ou outra companhia -, no local, que tinha experiência com catástrofes ou situações parecidas? (aquela pessoa que sabia que não podia adentrar a lama, que teriam que cortar galhos e colocar no chão para locomoção, enfim, que sabia mais - profissionalmente e por experiência própria - sobre aquela situação)
  - 4.3 - Você chegou a perguntar à sua equipe se alguém já havia passado por algo parecido?
  - 4.4 - Surgiu algum líder naquela situação? Aquela pessoa que, por sua experiência, conduzia as ações, ou as ações seguiram sempre um mesmo comando inicial?
- 5 – Em sua opinião, você acha que foi preparado para o acontecido? Isto é, houve algum tipo de treinamento dado à equipe que poderia ter ajudado nesse caso?
  - 5.1 - Você acha que, em sua profissão, vocês deveriam ser treinados para enfrentar situações de catástrofe de risco semelhante a esta?
    - 5.1.2 - Se sim: você acha que as ações foram condizentes com a experiência do treinamento? ou muitas ações foram realizadas conforme interpretação do local e das situações?
    - 5.1.3 - Se não: você acha que as ações que foram realizadas seriam diferentes e/ou mais elaboradas/assertivas?
  - 5.2 - Você acha que um treinamento em situação semelhante poderia ter modificado alguma ação sua perante as situações encontradas no local do desastre? Por quê?
  - 5.3 - Você acha que treinamentos preparam para situações extremas, ou vai haver sempre muitas situações em que a interpretação individual vai falar mais alto na tomada de decisão?
- 6 – Depois de todo o trabalho que foi realizado, vocês já conversaram sobre o ocorrido e sobre a atuação de cada um no desastre ocorrido? (houve reuniões para refletir sobre o trabalho realizado)?

6.1 - Na sua opinião, a sua equipe, e demais equipes, teria condições de se desenvolver profissionalmente, através de reuniões, reflexões e conversas sobre o ocorrido? Isto é, seu relato e experiência vivida poderiam modificar algum procedimento hoje adotado, ou inserir procedimentos em relação a situações semelhantes?

6.2 – Pensando em você (profissionalmente) - Você acha que se um evento semelhante ocorresse de novo, seus procedimentos em relação ao desastre seriam os mesmos?

7 - Você acha que atos de heroísmo são importantes em situações extremas como essa?

8 – Você tem alguma história (sua ou que alguém lhe contou) sobre esse desastre, que é interessante e lhe impactou muito?

## APÊNDICE D

4º Roteiro de entrevistas etnográficas semiestruturadas da tese de doutorado. Perguntas destinadas ao grupo do CBMMG que participou das ações de resposta e gestão do desastre da Samarco S.A. em Mariana (MG). Fonte: Elaborado pelo autor

1. Quantos anos você tem?
2. Há quanto tempo você é bombeiro?
3. Você já trabalhou em outras unidades da Corporação?
4. Você ocupou algum emprego antes de se tornar um bombeiro? Em caso afirmativo, qual e por quanto tempo?
- 5 – Quando você e sua equipe foram acionados para ir ao campo - trabalhar no desastre - você já tinha ideia do que poderia estar acontecendo (uma visão prévia do local)?
  - 5.1 - De onde vieram as primeiras informações? E quais foram as primeiras informações sobre o fato ocorrido?
    - 5.1.1 - Para difundir a informação entre equipes, ou verificar informações, vocês por acaso utilizaram Smartphones (Whatsapp, Facebook, etc. - algum tipo de ferramenta desse tipo)?
    - 5.1.2 - Quando as primeiras informações começaram a chegar e se difundir, você teve alguma dúvida da credibilidade? Se eram confiáveis mesmo?
    - 5.1.3 - Depois posso voltar nisso, mas você se lembra se houve muita utilização dessas ferramentas quando estavam já realizando os trabalhos de busca e resgate ou mesmo de gestão?
- 6 - Quais foram os primeiros procedimentos ao chegar no local do desastre?
  - 6.1 - Houve algum procedimento que foi antecipadamente planejando, mas não foi cumprido inicialmente? Se não, por quê?
- 7 - Houve algum tipo de conversa, reunião rápida da equipe ou equipes, para fazer um diagnóstico sobre os problemas que possivelmente iriam encontrar pela frente?
  - 7.1 Quando os trabalhos realmente se iniciaram, como era o processo de comunicação entre as equipes especificamente da "Zona quente"?
    - 7.1.1 - E como era a comunicação das equipes da "Zona quente" com o "SCO"?
- 8 – Você já esteve trabalhando em algo parecido com esse desastre?
  - 8.1 - Você conhecia alguém da equipe de policiais de sua companhia ou outra companhia, no local, que tinha experiência com catástrofes ou situações parecidas? (aquela pessoa que sabia que não podia adentrar a lama, que teriam que cortar galhos e colocar no chão para locomoção, enfim, que sabia mais - profissionalmente e por experiência própria - sobre aquela situação)
  - 8.2 - Você chegou a perguntar à sua equipe se alguém já havia passado por algo parecido?
- 9 - Sabemos que a corporação tem a sua hierarquia de comando, e no desastre não seria diferente. Mas fiquei curioso aqui... naquela situação surgiu algum líder na sua equipe? Aquela pessoa que, por sua experiência, era mais consultada, ou as ações seguiram sempre um mesmo comando inicial?
- 10 – Em sua opinião, você acha que foi preparado para o acontecido? Isto é, houve algum tipo de treinamento dado à equipe que poderia ter ajudado nesse caso?
  - 10.1 - Você acha que, em sua profissão, vocês deveriam ser treinados para enfrentar situações de catástrofe de risco semelhante a esta?
 

SE SIM: você acha que as ações foram condizentes com a experiência do treinamento? ou muitas ações foram realizadas conforme interpretação do local e das situações?

SE NÃO: você acha que as ações que foram realizadas seriam diferentes e/ou mais elaboradas/assertivas?
  - 10.2 Você acha que um treinamento em situação semelhante poderia ter modificado alguma ação sua perante as situações encontradas no local do desastre? Por quê?
  - 10.3 - Você acha que treinamentos preparam para situações extremas, ou vai haver sempre muitas situações em que a interpretação individual vai falar mais alto na tomada de decisão?
- 11 – Depois de todo o trabalho que foi realizado, vocês já conversaram sobre o ocorrido e sobre a atuação de cada um no desastre ocorrido? (houve reuniões para refletir sobre o trabalho realizado?)
  - 11.1 - Na sua opinião, a sua equipe e demais equipes teriam condições de se desenvolverem profissionalmente, através de reuniões, reflexões e conversas sobre o ocorrido? Isto é, seu relato e experiência vivida poderiam modificar algum procedimento hoje adotado, ou inserir procedimentos em relação a situações semelhantes?

- 11.2 – Pensando em você (profissionalmente) - Você acha que se um evento semelhante ocorresse de novo, seus procedimentos em relação ao desastre seriam os mesmos?
- 12- Quando uma equipe é formada para atuar em um evento dessa magnitude e periculosidade, quais as qualidades (na sua opinião), que ela (a equipe) deve ter?
- 12.1 - O que você espera de um companheiro de equipe quando entra em uma situação de perigo iminente?
- 12.2 - O que seria mais importante, ainda nesse contexto: A formação? A vocação? O interesse em aprender? A coragem?, etc.
- 12.2.1 - Com a sua experiência como bombeiro, você consegue vislumbrar bem os tipos de profissionais que trabalham nessa profissão?
- 12.2.2 - Ainda sobre os tipos de profissionais, você acha que há mudanças ao longo do tempo de profissão, em termos de conduta no trabalho (empenho, dedicação, etc.) - (positiva ou negativamente) em relação ao que se espera no trabalho e um bombeiro?
- 12.3 - Gostaria de saber mais sobre esse tema, então vou criar um cenário hipotético: "Se vier amanhã uma notícia: "Barragem da CSN em Congonhas rompe...!!!"  
Você é convocado para ir, e vai trabalhar em resgate e salvamento de pessoas que foram atingidas pela lama! Mas tem a chance de formar sua equipe. Como você selecionaria os companheiros para enfrentar com você o desafio?
- 12.4 - Seria fácil achar profissionais que se encaixem nas qualidades requeridas para os bombeiros hoje em dia?
- 13 - AQUI EU CONTÓ UM POUCO DA A HISTÓRIA DO HELICÓPTERO E PERGUNTO POR QUE o entrevistado ACHA QUE A EQUIPE DECIDIU DESCER EM SOLO.
- 14 - Na sua atuação houve alguma discussão sobre o que deveria ser feito, em alguma ação específica? Como foi?
- 15 - Em uma operação desse nível, se chega uma informação até você, por exemplo, do SCO, para que se estenda o limite de sua área de atuação (por exemplo, a extensão do perímetro que você se encontra dentro do local onde estão as pessoas a serem resgatadas), pois há mais vítimas precisando de ajuda, porém, suponha que há uma equipe perto de você, ou um companheiro que traz uma informação que está perigoso além de seu limite, e que o risco é muito grande em sair de seu perímetro, como fica seu posicionamento? Como proceder?
- 16 - Você acha que atos de heroísmo são importantes em situações extremas como essa?
- 17 – Você tem alguma história (sua ou que alguém lhe contou) sobre esse desastre, que é interessante e lhe impactou muito?



## APÊNDICE E

**Tabela 1: Apresentação de dados que suportam a interpretação do processo de construção da confiança**

Temas	Exemplos de citações
<b>Gatilhos para o rápido Sensemaking</b>	
Conversa e comunicação entre o CBMMG	<p><i>"[...] uma questão de ser humano ele vai confiar mais ou menos pelo fato de conhecer ou não aquela pessoa. Então, se a equipe que já deu a informação da área quente, se for uma equipe conhecida, aí, pela nossa estrutura militarizada, o mais antigo vai decidir ou vai passar uma informação pro posto de comando, pra decisão do posto de comando, que está a distância. E o mais antigo da operação vai fazer uma decisão."</i> (Tenente Reed Richards)</p> <p><i>"[...] a gente determina como vai ser feito, mostra como vai ser feito, orienta, discute com os técnicos lá embaixo, os tenentes que estão à frente dos pelotões, como que nós vamos fazer. Às vezes a sugestão dele é diferente porque ele "Olha, eu fiz isso de manhã, mas não deu"... então a gente vai trabalhando muito em cima disso."</i> (Major Anthony Stark)</p> <p><i>"O SCO fala: tudo bem, vou solicitar que uma aeronave faça sobrevoo. Já sai com uma guarnição pro local, pra fazer esse sobrevoo. E se caso tiver que tirar alguém, ou se der pra chegar lá por terra. É um caminho assim, assim, assado. E se é viável fazer esse caminho. De repente esse caminho que eu vou fazer eu tenho que dar uma volta imensa num ponto, que a aeronave só de chegar ali próximo ali e descer os militares, eles já dão essa calma a quem está ali. Ou fazem o socorro dessas pessoas via aeronave. É o mais sensato, é o que a gente faz."</i> (Subtenente Barry Allen)</p>
Processo de interação social e compartilhamento de informações	<p><i>"A gente estava procurando obter informações com os moradores, pra ver como a gente atuava, mas até mesmo a comunicação entre todos os órgãos estava conflituosa, estava complicada. Era todo mundo querendo fazer alguma coisa, mas sem saber como fazer alguma coisa."</i> (Sargento Steve Rogers)</p> <p><i>"A gente pediu que o cara passasse a noite porque a gente ia passar a noite lá e era a única coisa que a gente tinha pra nos resguardar, ou possivelmente tomar conta da situação porque em dado momento lá o pessoal começou a pegar bebida alcoólica, consumiu... tanto que a gente quando decidiu montar nosso posto de comando, a gente ficou no terraço de uma casa. Caso o pessoal ficasse hostil eles iam entrar só por um lado, a gente ia ver onde eles estavam, ia poder olhar de cima o que tava acontecendo. Então a gente tomou essa decisão justamente por isso."</i> (Cabo Bem Grimm)</p> <p><i>"Fomos através das informações. Se tinha algum parente gritando por socorro em determinada área, para ver se tinha condição de fazer contato com a aeronave. Pode fazer esse acesso e etc. Mas no local lá já tinha várias instituições que estavam. Tinha Bombeiro Industrial, pessoal que trabalha na Samarco. Chegou uma quantidade de Bombeiro voluntário. Bombeiro Civil, pessoal que não é militar, que não trabalha pro estado. Gente com carro off Road. A cada momento que a gente ia divulgando informações que houve o rompimento ia chegando mais recurso no local. Mas, porém, esses recursos estavam desorganizados."</i> (Sargento Steve Rogers)</p>
<b>Confiabilidade</b>	
Capacidades e competências	<p><i>"[...] no mais a mais a gente vai pegando material no decorrer, porque você: olha, isso vai funcionar para isso, ah, olha, vamos usar uma madeira para poder está atravessando de um ponto para o outro, porque na lama estava deslizando. Então isso aí vai sendo durante mesmo o desenrolar na ocorrência, isso funciona, uma coisa que a gente tem costume de dizer lá, que a gente leva o primeiro suporte e faz questão que o pessoal saia com o material de segurança, de cada um, individual, e durante o desenvolver, o desenrolar da ocorrência a gente vai trabalhando em cima disso aí: olha, podemos arrumar isso, vamos colocar aquilo, apresenta mais isso."</i> (Sargento Frank Castle)</p> <p><i>"A gente tava pousando mesmo aí começou a levantar muita suspensão aí comprometeu a segurança do voo. Aí até o piloto falou assim ó: Nós vamos ter que</i></p>

	<p>arremeter, dá para pousar aqui não. Tem que pousar em outro lugar.” (Subtenente Arthur Cury)</p> <p>“De repente onde tinha muito urubu a gente dava aquela visualizada, pra ver se não era animal, se não era nenhum seguimento de corpo que poderia estar lá. E assim nós conseguimos êxito em alguns pontos [...], nós conseguimos localizar alguns seguimentos de corpos, devido a essa observação de urubus, o próprio odor. E como estávamos dentro do rio, conseguíamos passar em algumas ilhas que foram formando no caminho, e muito material foi se depositando nessas ilhas.” (Subtenente Barry Allen)</p>
Cuidado e benevolência	<p>“[...] ela me passou a situação dela e do filho, e da mãe dela, que a mãe havia sido resgatada, e que ela estava na esperança do filho dela está vivo, e que ela tinha informações que o filho dela tinha ido na outra aeronave, assim, ela não estava aceitando no primeiro momento a morte do filho dela. E eu assim, por mais que a gente tem que ser, pensar de forma racional, eu me inteirei, eu interagi com o problema dela, passei a buscar informações o máximo possível do paradeiro do filho dela, saí do serviço sem conseguir nada, sempre entrava uma vítima catalogada eu já procurava saber a idade para saber se era parecido, o nome do filho, eu me envolvi no problema de fato.” (Tenente John Walker)</p> <p>“Aí eu pedi para o Tenente Parr, falei assim ó: Não deixa mais ninguém entrar pra mata porque as pessoas vão ficar perdida, a gente não tem condição de ficar acessando a mata mais porque escureceu muito e ia ficar muito perigoso, transpor aquele local pelos próprios moradores eles falaram assim: “Tá muito escuro agora, se a gente tentar entrar por essa mata pode ser que a gente fique perdido.”. Aí eu falei: Não, então vamos abortar essa missão.” (Tenente Scott Summers)</p> <p>“[...] cê tá no centro do local, e tem que sair imediatamente para a outra margem, não consegue não, porque quanto mais que você corre mais você vai afundar, entendeu? Então foi tudo assim tudo muito calculado, era o tempo trabalhando e atento, na comunicação do outro, né? Elaboração de, de comando, pra outra pessoa, né? Teve todo, número né? O vinte um, ou dez, ou fulano, ciclano. Num fica, afasta muito não, fica aqui, então esse controle.” (Sargento Scott Free)</p>
Integridade e consistência	<p>“[...] então todas as equipes do corpo bombeiro tem que... é obrigatório a gente ir para o posto de comando, nós não fazemos nada assim, esporádico, por conta própria, porque eles têm que ter o controle de onde está cada equipe, viatura, quantidade de pessoas envolvidas, se precisar de tirar, de levar mais gente.” (Subtenente Erick Brooks)</p> <p>“Porque assim, partiu deles essa definição de prioridades, pelo menos no primeiro momento, porque eles eram, eles viveram aquela realidade, eles presenciaram o que aconteceu lá. Então não melhor eles, não havia ninguém melhor do que eles.” (Tenente Stephen Strange)</p> <p>“Por causa do horário, a aeronave não voa à noite, era por volta de 16:30, 17:00 horas, então tinha a questão do tempo. Tinha também o certo, era certo que havia vítimas em Bento Rodrigues. Deixar essas possíveis vítimas aqui e ir para outra localidade e não ter nada lá embaixo, coríamos o risco de perder as que estavam aqui. Então houve essa espécie de conflito, não foi bem conflito, mas houve essa discussão dentro da aeronave, porque tinha essas variáveis que poderiam pôr por terra a operação.” (Sargento Victor Stone)</p>
<b>Identidade Organizacional</b>	
Comprometimento com a missão e os valores da organização	<p>“Como nós éramos quatro, então ele foi com a aeronave, sobrou eu e mais dois. Aí vieram outras informações que tinha outras pessoas do outro lado, inclusive tinha um bebê de dois anos de idade que estava na lama e tal. Aí pegamos um carro, ... uma pikupinha e foram dois militares pra lá pra ir suporte dessa criança, pra ver a situação lá. E nisso a aeronave voltou, peguei essa Senhora, ... aí nisso o pessoal falou assim ó: “Tem outra Senhora lá do outro lado”. Aí, o piloto lá falou assim: “Não, vamos embora então, vamos embora pra não perder tempo.”. Aí já voltaram, o socorrista que tava na aeronave, voltou de novo.” (Subtenente Arthur Cury)</p> <p>“[...] eles foram a pé por dentro da mata e foi quando eu e o Sargento Robert Drake, falei: Ou Drake, vamos fazer o seguinte, pessoal de OP vai ficar aqui, nesse ponto da estrada onde não passa mais, vamos adentrar na mata com alguns moradores também e ver se a gente, porque eles falaram que tinham várias pessoas perdidas em volta da mata também com crianças que eles fugiram sem lanterna sem nada. Foi quando eu e o Sargento Drake... a gente entrou no meio da mata e fomos andando e começamos a encontrar pessoas realmente perdidas sem lanterna com</p>

---

	<p><i>criança de colo, e só que começou a, no meio do caminho a gente encontrou essas pessoas e elas estavam sem lanterna, não dava pra largar elas no meio da mata ali e continuava progredindo. Então a gente tinha que pegar, encontrar com as crianças.... com crianças... ajudava carregar e retirada, aí tentava acessar de novo, encontrava pessoas perdidas e tirava. (Tenente Scott Summers)</i></p> <p><i>"[...] enquanto não encontrasse as vítimas não ia terminar. Então, a pessoa que vai pra uma ocorrência dessa não tem hora pra voltar. Então, se espera isso do profissional, que além das especializações, seja uma pessoa que esteja comprometida com o serviço realmente. Que abdique de necessidades pessoais e até familiares para estar numa ocorrência dessa." (Tenente Jay Garrick)</i></p>
Identificação com a organização	<p><i>" Se você pegar um militar que tenha esse tipo de amor, de dedicação à Corporação aí. Porque, aí, você sabe que o negócio vai fluir. O que você precisar dele na zona quente, ele vai te responder de pronto, ele vai fazer de tudo pra aquela missão dar certo. Se, realmente, ele não tiver... ele estiver no limite, só aí que ele vai, vou falar assim, abrir o bico. Agora, se você não pegar um cara desse, no início da missão você já vê que o cara está de corpo mole, o cara já [...]" (Sargento Steve Rogers)</i></p> <p><i>"[...] se eu ver que tem uma pessoa que está descendo a lama, está com risco de morte mesmo ali, eu entro. Isso é um ato que [...] mas está dentro da nossa ação. É da gente mesmo, está no sangue. Claro que com toda segurança [...] porque não adianta nada eu querer entrar lá, ser um herói morto não adianta. Eu prefiro estar precavido para isso aí. Mas se tiver que entrar e tudo der certo eu vou agir." (Subtenente Barry Allen)</i></p> <p><i>"Mas essa decisão: nós vamos salvar ou não, isso já é intrínseco no Bombeiro. Então, a gente arrisca a vida mais que outras pessoas, outras profissões. Nós, profissionais de segurança, Polícia Militar, Polícia Civil, até os profissionais de saúde, também, é inerente à nossa profissão essa questão de estar salvando o próximo com o sacrifício da própria vida, arriscando sua vida." (Tenente Jay Garrick)</i></p>

---

**Fonte:** Elaborado pelo autor.