

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC BRUNO DE FARIA DOS SANTOS

**O EMPREGO DO PODER NAVAL EM COOPERAÇÃO COM A  
DEFESA CIVIL EM CASO DE DESASTRES:  
Comparação entre as ações das marinhas de Brasil e Chile,  
no período de 2010 a 2021.**

Rio de Janeiro

2024

CC BRUNO DE FARIA DOS SANTOS

**O EMPREGO DO PODER NAVAL EM COOPERAÇÃO COM A  
DEFESA CIVIL EM CASO DE DESASTRES:  
Comparação entre as ações das marinhas de Brasil e Chile,  
no período de 2010 a 2021.**

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CF Leandro Freitas Ribeiro

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2024

## **DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR**

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, fonte de inspiração e sabedoria, por me guiar nesta jornada de aprendizado. Sua presença ilumina meu caminho, sou grato por todas as oportunidades e desafios que me ajudam a crescer.

A minha Avó (em memória) e minha Mãe, sempre guerreira, cujo amor, dedicação, educação e amparo não consigo ilustrar com palavras, minha eterna gratidão.

A minha irmã querida que seguiu na frente, tendo sido a primeira Mestra da nossa família, me servindo de farol.

A minha sogra Solange, cujo apoio tem sido muito importante para nossa família. Sou grato por todo o carinho.

À minha amada esposa, Luana, minha companheira de jornada, praticamente desde meu ingresso na Marinha do Brasil, que diariamente me apoia, me ajudando a superar os desafios, navegando comigo nos momentos mais difíceis. Seu amor, compreensão e dedicação são a base da nossa família.

Às minhas amadas filhas Amanda e Alice, que trouxeram novo sentido à nossas vidas, e são a razão do meu esforço. O amor, curiosidade e alegria de vocês me inspiram diariamente.

Ao meu orientador, CF Leandro Freitas Ribeiro, pela disponibilidade, paciência, e orientações precisas, que tanto contribuíram para que eu atingisse o final desta dissertação.

Aos Oficiais CF (EN) Diego José Porzio de Agelis e CC (FN) Vitor Rodrigues Moura, por compartilharem suas experiências e conhecimentos por meio de entrevistas. Seus relatos enriqueceram meu entendimento e trouxeram uma perspectiva valiosa ao trabalho.

Aos amigos e Oficiais-Alunos do Curso de Estado Maior para Oficiais Superiores de 2024, cuja camaradagem e apoio foram fundamentais ao longo desta jornada.

Por fim, agradeço a todos que compartilharam pensamentos positivos e boas vibrações ao longo deste processo. Sou grato por cada palavra de incentivo que me ajudaram a seguir em frente.

“O caminho pra lidar com as crises, que inevitavelmente vão desafiar governos, empresas, cidades e organizações, é preparar-se adequadamente.”

(Senna, 2017)

## RESUMO

A crescente ocorrência de desastres naturais, intensificados pela degradação ambiental e pelas mudanças climáticas, ressalta a importância da cooperação entre as forças armadas e a defesa civil na resposta a emergências. Esta dissertação examina a cooperação entre a Marinha do Brasil e a Defesa Civil em resposta a desastres naturais, comparando-a com as ações da Armada do Chile em cooperação com sua Defesa Civil no período de 2010 a 2021. Assim, a presente dissertação almeja analisar, por meio de uma pesquisa documental e bibliográfica, e posteriormente uma comparação entre ações de duas marinhas, identificar similaridades, singularidades e lições aprendidas dessas experiências, bem como sugerir possíveis otimizações para a atuação da MB. A natureza comparativa se dará pela análise de dois eventos específicos: o apoio da Marinha do Brasil às enchentes no sul da Bahia em 2021 e a resposta da Armada do Chile ao terremoto e tsunami no Chile em 2010, à luz de normas, doutrinas de defesa dos respectivos países, bem como a luz de uma moderna teoria de emprego do Poder Naval. Os resultados indicam que, embora existam diferenças nas abordagens e métodos das duas marinhas, há algumas similaridades, tais como a importância da rápida mobilização e a necessidade de uma coordenação eficaz entre entidades civis e militares. As singularidades destacadas incluem a mentalidade a respeito das ações em apoio à Defesa Civil e forma de acionamento das marinhas. Ao final, foi possível verificar formas de produzir uma resposta mais eficaz por parte da MB, como estabelecer um Posto de Comando Local com autonomia para empregar pessoal e meios, e acompanhamento de Oficial de Comunicação Social no terreno para tratamento com a imprensa.

**Palavras-chave:** Poder Naval, Defesa Civil, Marinha do Brasil, Armada do Chile, Resposta a Desastres, Mapa Crítico, Gerenciamento de Crise, Gabinete de Crise, Objetivos Nacionais de Defesa, Objetivos de Defesa.

## **ABSTRACT**

### **THE USE OF NAVAL POWER IN COOPERATION WITH CIVIL DEFENSE IN CASES OF DISASTERS: A COMPARISON OF THE ACTIONS OF THE NAVIES OF BRAZIL AND CHILE FROM 2010 TO 2021**

The increasing occurrence of natural disasters, intensified by environmental degradation and climate change, underscores the importance of cooperation between the armed forces and civil defense in emergency response. This dissertation examines the cooperation between the Brazilian Navy and Civil Defense in response to natural disasters, comparing it to the actions of the Chilean Navy in cooperation with its Civil Defense from 2010 to 2021. Thus, this dissertation aims to analyze, through documentary and bibliographic research, and subsequently a comparison between the actions of two navies, identifying similarities, singularities, and lessons learned from these experiences, as well as suggesting possible optimizations for the performance of the Brazilian Navy. The comparative nature will be through the analysis of two specific events: the Brazilian Navy's support for the floods in southern Bahia in 2021 and the Chilean Navy's response to the earthquake and tsunami in Chile in 2010, in light of the norms, defense doctrines of the respective countries, as well as modern naval power employment theory. The results indicate that, although there are differences in the approaches and methods of the two navies, there are some similarities, such as the importance of rapid mobilization and the need for effective coordination between civil and military entities. The highlighted singularities include the mindset regarding actions in support of Civil Defense and the method of mobilizing the navies. In the end, it was possible to identify ways to produce a more effective response from the Brazilian Navy, such as establishing a Local Command Post with autonomy to employ personnel and resources, and the presence of a Social Communication Officer on the ground for interaction with the press.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Armada do Chile
AED	Ações Estratégicas de Defesa
AHRD	Assistência Humanitária e Resposta a Desastres
CAPN	Campos de Atuação do Poder Naval
CE	Capacidades Estratégicas
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CENAD	Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres
CHM	Centro de Hidrografia da Marinha
CZE	Chefe da Zona de Emergência
CM	Comandante da Marinha
Com2DN	Comando do 2º Distrito Naval
ComSoc	Comunicação Social
CND	Capacidade Nacional de Defesa
CON	Comando de Operações Navais
CONPDEC	Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
CVB	Cruz Vermelha Brasileira
DC	Defesa Civil
Dellheus	Delegacia da Capitania dos Portos em Ilhéus
DelPSeguro	Delegacia da Capitania dos Portos em Porto Seguro
DIRDN	Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais
EB	Exército Brasileiro
ED	Estratégia de Defesa
EM	Estado-Maior
EMCFA	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
END	Estratégia Nacional de Defesa
EP	Equipe Precursora
FA	Forças Armadas
FAB	Força Aérea Brasileira
FT	Força-Tarefa
FTNBB	Força-Tarefa Naval Biobío
FS	Força Singular
GADE	Grupo de Apoio a Desastres



GptFNSa	Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador
GptOpFuzNav	Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais
CG	Gabinete de Crise
MC	Mapa Crítico
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
MM	Marinha Mercante
OD	Objetivos de Defesa
OL	Oficial de Ligação
OM	Organização Militar
OND	Objetivos Nacionais de Defesa
ONEMI	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PC	Plano de Contingência
PCo	Posto de Comando
PCL	Posto de Comando Local
PD	Planos Diretores
PDN	Política de Defesa Nacional
PM	Poder Marítimo
PN	Poder Naval
PND	Política Nacional de Defesa
PNDC	Política Nacional de Defesa Civil
PNPDC	Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PO	Plano de Operação
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
TBPN	Tarefas Básicas do Poder Naval
ZCAS	Zona de Convergência do Atlântico Sul

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>PODER NAVAL E DEFESA CIVIL.....</b>	<b>13</b>
2.1.	MARINHAS PÓS MODERNAS.....	13
2.2.	A DEFESA CIVIL .....	15
2.3.	FORÇAS ARMADAS E A DEFESA CIVIL .....	17
2.4.	MARINHA DO BRASIL EM COOPERAÇÃO COM A DEFESA CIVIL .....	20
2.5.	GERENCIAMENTO DE CRISES.....	22
<b>3.</b>	<b>ATUAÇÃO DE MARINHAS EM RESPOSTA À DESASTRES .....</b>	<b>25</b>
3.1.	EVENTO EXTREMO OCORRIDO NA BAHIA EM 2021.....	25
3.2.	A AÇÃO DA MARINHA DO BRASIL.....	26
3.3.	EVENTO EXTREMO OCORRIDO NO CHILE EM 2010.....	30
3.4.	A AÇÃO DA ARMADA DO CHILE .....	32
<b>4.</b>	<b>COOPERAÇÃO ENVOLVENDO MARINHAS E DEFESA CIVIL: BRASIL E CHILE, SIMILARIDADES E SINGULARIDADES .....</b>	<b>36</b>
4.1.	ADERÊNCIAS ENTRE TEÓRICOS E NORMAS DO BRASIL COM O OCORRIDO NA BAHIA .....	36
4.2.	ADERÊNCIAS ENTRE TEÓRICOS E NORMAS CHILENAS O E OCORRIDO NO CHILE.....	38
4.3.	COMPARAÇÃO ENTRE O OCORRIDO NO BRASIL E NO CHILE .....	39
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>49</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Acontecimentos naturais relevantes sempre ocorreram no nosso planeta, mesmo antes da existência de vida. Os desastres<sup>1</sup>, eram vistos como fenômenos aleatórios com precedentes desconhecidos. Atualmente, é possível atrelar tais eventos a uma má gestão dos riscos pelo homem. A frequência cada vez maior de desastres naturais deve-se à degradação ambiental e às mudanças climáticas. Somando-se o impacto cumulativo dessas emergências com o aumento da população mundial, temos como resultado um aumento no número de indivíduos e propriedades afetadas, resultando em maiores perdas econômicas para os países, tornando necessário o incremento na capacidade nacional de enfrentamento dessas situações (Onófrío, 2021).

Entre as catástrofes naturais que impactaram o mundo recentemente, destacam-se o terremoto de magnitude 7,8 graus na Escala Richter<sup>2</sup>, que atingiu o sul da Turquia e o norte da Síria em fevereiro de 2023, causando aproximadamente 44.000 mortos (Bicler, 2023). No Brasil, também em 2023, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) bateu recorde de ocorrências de desastres hidrológicos e geohidrológicos, estes concentrados nas capitais e regiões metropolitanas, contabilizando 132 mortes, aproximadamente 525 mil pessoas desalojadas e prejuízos econômicos que se aproximam de R\$ 25 bilhões, somadas as áreas pública e privada (Brasil, 2024).

Diante dessa realidade, é crescente a necessidade de fortalecer a capacidade de resposta a tais situações, devendo os Estados atuar de forma a minimizar os impactos e reduzir o sofrimento humano. Conforme registros da Defesa Civil (DC), a situação no Brasil em relação aos desastres pode ser caracterizada pela frequência de eventos naturais recorrentes, como inundações em várias partes do país e secas na região Nordeste, bem como pelo aumento constante de desastres de origem humana. Este último é resultado do crescimento desordenado das áreas urbanas, migrações internas e rápida urbanização, muitas vezes sem a infraestrutura necessária para garantir serviços básicos (Brasil, 2007).

---

<sup>1</sup> Para o presente trabalho o termo desastre será considerado como o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais (Brasil, 2015b).

<sup>2</sup> Escala de magnitude desenvolvida em 1935 por Charles F. Richter, do Instituto de Tecnologia da Califórnia, como um dispositivo matemático para comparar o tamanho dos terremotos (USGS, 2009).

O Poder Naval (PN) é uma parcela da expressão militar do Poder Nacional e pode ser empregado por exemplo, em atividades benígnas como a cooperação com a DC, com a finalidade de evitar ou amenizar os efeitos causados por desastres no país.

A cooperação da Marinha do Brasil (MB) com a DC em situações de emergência ou calamidade pública é um tema relevante, pois envolve uma integração entre recursos militares e civis do país para garantir a segurança e o bem-estar da população em momentos críticos. O assunto oferece uma oportunidade significativa para explorar alguns aspectos, como o normativo, o militar, e o psicossocial.

A presente dissertação adotará a metodologia de estudo comparativo, onde pretendemos realizar um paralelo com os métodos utilizados pela MB e Armada do Chile (AC), tendo como propósito avaliar como essa atividade está alinhada com as modernas teorias sobre o emprego do PN, o impacto que exerce no alcance dos Objetivos Nacionais de Defesa (OND) dos dois países e a correlação com a doutrina da MB. O trabalho visa responder a seguinte questão de pesquisa: Quais similaridades, singularidades e lições aprendidas existem entre as ações envolvendo a MB e a AC em cooperação com as suas respectivas DC, em caso de desastres, no período de 2010 até 2021? E ainda se pode haver uma otimização na forma de atuação da MB, para promover uma resposta mais eficaz e coordenada aos desastres naturais, bem como verificar a possibilidade de sugestões para realização de ajustes nas futuras revisões de instruções do setor operativo da MB.

Com o objetivo de conduzir o estudo necessário, o trabalho está organizado em cinco capítulos, sendo o primeiro esta introdução, contendo o propósito da dissertação e sua estrutura.

Posteriormente, no capítulo dois, utilizaremos inicialmente uma exposição referente das questões relevantes e os atuais desafios do PN do Professor Doutor Geoffrey Till, as normas que regem a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC), a doutrina do Ministério da Defesa (MD) para emprego das Forças Armadas (FA) em situações de desastre, a forma como a MB, enxerga esse tipo de tarefa apoiando-se nos Fundamentos Doutrinários da Marinha (FDM) e um dos métodos utilizados para o gerenciamento de crises do Comandante e Professor Claudio Sena.

No capítulo três, serão apresentados exemplos de ações desenvolvidas pela MB e AC em cooperação com as respectivas DC. No Brasil, exploraremos o apoio prestado na região do sul da Bahia, em dezembro de 2021, para se contrapor ao

grande volume de chuvas que atingiram a região, e no Chile, as atividades desenvolvidas após o terremoto que atingiu o país em março de 2010.

No capítulo quatro, verificaremos as teorias, e realizaremos uma comparação dos métodos de atuação das duas marinhas. Os resultados obtidos neste exame embasam o último capítulo, a conclusão, podendo contribuir com o aprimoramento da normatização, nas futuras revisões de instruções do setor operativo da MB, e ainda, reforçar a importância do emprego da força, mesmo não sendo sua atividade principal, para responder de imediato aos desastres naturais, onde haja possibilidade do emprego da MB.

Finda a Introdução, passaremos ao estudo do referencial teórico deste trabalho.

## 2. PODER NAVAL E DEFESA CIVIL

Com o objetivo de investigar a doutrina de cooperação com a DC em vigor na MB em uma situação real de emprego, será necessária a abordagem preliminar desse referencial doutrinário e normativo com alguma profundidade. Sendo assim, este capítulo pretende inicialmente abordar os novos desafios do poder naval, em seguida, viabilizar uma adequada compreensão das normas e da doutrina em vigor no país, além de buscar informações para a realização de um gerenciamento de crises de forma eficaz, conferindo o alicerce para o desenvolvimento do trabalho.

Iniciaremos com a exploração de alguns conceitos importantes para o presente trabalho, para entender as diferentes formas de emprego do PN na atualidade.

### 2.1. MARINHAS PÓS MODERNAS

O Poder Nacional encontra-se categorizado de modo a destacar as diferentes dimensões ou formas pelas quais uma nação exerce sua influência e alcança seus objetivos em harmonia com a vontade nacional. Podemos subdividi-lo em cinco expressões: política, econômica, militar, psicossocial e científico-tecnológica. Na presente pesquisa focaremos na expressão militar, que é capacidade de uma nação de usar suas forças, pessoas e meios, que sob a direção do Estado, contribuem para proteger seus interesses. Esta vertente está subdividida em Poder Naval, Poder Militar Terrestre e Poder Militar Aeroespacial (Brasil, 2023c).

O Poder Marítimo (PM) é uma projeção do Poder Nacional que abrange uma variedade de capacidades e atividades relacionadas aos mares e águas interiores, possuindo como elementos o PN, a Marinha Mercante (MM), as infraestruturas portuárias, as indústrias naval, de defesa e de pesca, bem como organizações para pesquisa e desenvolvimento, exploração de recursos e todo pessoal relacionado a essas atividades. O PN atua em ambientes operacionais marítimos, ribeirinhos e terrestres de interesse naval, visando o alcance dos Objetivos Nacionais de Defesa (OND), constantes na Política Nacional de Defesa (PND), com emprego de meios navais, aeronavais e fuzileiros navais, bem como estruturas de comando e controle, logísticas e administrativas (Brasil, 2023b).

Atualmente, para abranger e se contrapor ao amplo espectro de riscos, ameaças e conflitos aos interesses nacionais, o PN deve possuir uma variedade de

capacidades se aproximando do conceito de marinhas pós-modernas<sup>3</sup>, desenvolvendo forças e estratégias destinadas a alcançar cinco conjuntos distintos de missões, representando interpretações significativamente diferentes das aspirações marítimas tradicionais, são elas: controle marítimo, operações expedicionárias, operações de estabilidade e assistência humanitária, manutenção inclusiva da ordem no mar e diplomacia naval colaborativa (Till, 2018).

No presente trabalho concentraremos nas operações de estabilidade e assistência humanitária realizadas em terra, apesar de estarem intimamente relacionadas às operações expedicionárias<sup>4</sup>, pois frequentemente empregam muitas das mesmas capacidades navais<sup>5</sup> desta. Essas operações têm o objetivo de responder de forma benevolente à desastres, garantindo o bem-estar das pessoas afetadas na região e, possivelmente, sua estabilidade política. Além disso, podem indiretamente proteger as condições para o comércio e, conseqüentemente, o sistema global de comércio marítimo. Quando as forças militares estão envolvidas em missões humanitárias, trabalham em conjunto com agências de socorro, agências governamentais e organizações não governamentais. Sua contribuição principal é fornecer segurança local e apoio logístico. A cooperação marítima é cada vez mais vista como crucial para a defesa eficaz do sistema global de comércio marítimo e as marinhas desempenham um papel importante nesse contexto conquistando ainda o apoio das populações afetadas. Tais operações exemplificam o compromisso das marinhas pós-modernas com a cooperação internacional (Till, 2018).

As capacidades expedicionárias são vinculadas ao conceito inicialmente americano, mas agora universal, de Assistência Humanitária e Resposta a Desastres (AHRD). Um levantamento mostrou que entre 1970 e 2000, os militares dos EUA

---

<sup>3</sup> Conceito que descreve as marinhas contemporâneas que adotam uma abordagem mais flexível, adaptativa e multifuncional para enfrentar os desafios atuais e emergentes, desenvolvendo capacidades e estratégias para lidar com uma variedade de desafios, incluindo segurança marítima, segurança energética, resposta a desastres naturais, operações humanitárias e a promoção da estabilidade regional (Till, 2018, p. 48).

<sup>4</sup> São operações diferentes das operações anfíbias convencionais, pois não envolvem necessariamente um assalto à praia, tendem a ser altamente politizadas, pretendem ser de curta duração e são conduzidas longe de casa, geralmente na companhia de outros estados. Elas não são vistas como precursoras de uma guerra convencional e as atividades militares tradicionais ou mesmo navais podem desempenhar um papel relativamente pequeno na campanha geral da qual fazem parte (Till, 2018, p. 50).

<sup>5</sup> As capacidades navais das operações expedicionárias são: operar a partir do mar, transporte de forças, seu abastecimento e sustentação, emprego ofensivo ou defensivo (Till, 2018, p. 51).

realizaram 366 operações de AHRD. As marinhas desempenham um papel relevante nessas operações devido à sua mobilidade e capacidade de resposta rápida. No entanto, há desafios, como a necessidade de coordenação eficaz e a preocupação com possíveis implicações políticas e militares. Apesar disso, as operações AHRD são reconhecidas como exemplos claros de atividade naval colaborativa, sendo importante encontrar um equilíbrio entre operações AHRD e outras funções navais (Till, 2018).

Considerando os aspectos apresentados anteriormente, diferenciamos o PM do PN e os tipos de missões que este último deve estar pronto à realizar atualmente, distinguimos também como o papel das marinhas em operações de assistência humanitária e resposta a desastres é importante, principalmente face a mobilidade e capacidade de pronta resposta das forças. Investigamos ainda alguns dos desafios envolvidos nessas operações, e selecionamos exemplos de atividades navais colaborativas, apontando a exigência de uma coordenação eficiente e a necessidade de equilíbrio entre operações humanitárias e outras funções navais.

Passaremos, então, a abordar um breve histórico da DC e como ela está organizada no Brasil.

## **2.2. A DEFESA CIVIL**

A história da DC remonta a tempos antigos, onde comunidades começaram a se organizar para lidar com desastres naturais e ameaças à segurança pública. No entanto, o desenvolvimento formal da DC como a conhecemos hoje tem suas raízes mais recentes, especialmente após as guerras mundiais do século XX. A DC, com o formato aproximado ao atual, surgiu na Inglaterra entre os anos de 1940 e 1941, para apoiar a população diante dos ataques aéreos sofridos durante a 2ª Guerra Mundial, que resultaram em milhares de mortes de civis e danos significativos à infraestrutura das cidades e centros industriais (DECRJ, 2018).

No Brasil, a primeira organização com essa atribuição foi criada pelo governo federal em 1942, devido ao recorrente afundamento de navios de passageiros ao longo da costa. A primeira DC estadual do Brasil foi implantada no Estado da Guanabara, e em seguida, no mesmo ano de 1967, foi criado o Ministério do Interior, para assistir as populações assoladas por calamidades em todo o país. Em 1988 foi organizado pela primeira vez o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC). No ano



seguinte, foi aprovada uma resolução na Organização das Nações Unidas (ONU), estabelecendo o ano de 1990 como início da Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais (DIRDN), visando reduzir a perda de vidas e os danos causados. Sendo assim, para cumprir o estabelecido, o Brasil elaborou um plano nacional de redução de desastres para a década seguinte, estabelecendo metas a serem alcançadas até o ano de 2000, esta foi a primeira Política Nacional de Defesa Civil (PNDC) do país (DECRJ, 2018).

A concepção de DC evoluiu ao longo da história e atualmente no país o conceito é definido como seguinte:

Conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas, destinadas a evitar ou minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social (Brasil, 2007, p. 9).

Atualmente as ações no âmbito da DC são desenvolvidas pelo Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), que é composto por organismos da administração pública no nível Federal, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios e por outras entidades públicas ou privadas com atuação relevante na área de proteção e DC. O planejamento da DC é realizado através dos Planos Diretores (PD) de DC nos níveis citados anteriormente, os quais são compostos por Planos de Contingência (PC) que visam se contrapor a diferentes hipóteses de desastres nos seguintes aspectos globais: Prevenção de Desastres, Preparação para Emergências e Desastres, Resposta aos Desastres e Reconstrução. A responsabilidade pela execução das atividades cabe ao Corpo de Bombeiros (Brasil, 2007a).

Prosseguindo com a pesquisa da legislação e órgãos competentes no Brasil, observamos que houveram significativas mudanças recentes. Inicialmente através da Lei nº 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC). A lei dispôs também sobre o SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), bem como autorizou a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres, integrando às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, mudanças climáticas, entre outras políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável. Estabeleceu também a obrigatoriedade da expedição do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC), o qual deve conter a identificação dos riscos de desastres pelas regiões do país e suas principais bacias hidrográficas, suas diretrizes, redes de monitoramento e

critérios para classificá-los. (Brasil, 2012).

Em seguida, novas alterações ocorreram através da Lei nº 14.750/2023, com objetivo de aprimorar os instrumentos de prevenção de desastres e recuperação de áreas atingidas, bem como aqueles de produção de alertas antecipados, incluiu também uma periodicidade para atualização do PNPDC, face às constantes alterações tanto na intensidade dos eventos quanto nas formas de atuação (Brasil, 2023c).

Assim sendo, ao organizar diferentes marcos e mudanças na história da DC no Brasil, podemos examinar períodos-chave e eventos importantes que moldaram sua evolução desde sua criação até os dias atuais, onde distinguimos marcos significativos, como por exemplo a instituição do SINDEC em 1988 e da PNPDEC em 2012, passando por uma série de transformações ao longo do tempo para se adaptar às novas demandas, desafios e atuais ameaças à segurança pública.

Seguiremos com a apresentação de como as ações de cooperação com a DC estão previstas dentro das FA.

### **2.3. FORÇAS ARMADAS E A DEFESA CIVIL**

No Brasil a Soberania Nacional é um dos fundamentos constitucionais, garantindo a autodeterminação e a igualdade de direitos com outras nações. Internacionalmente, conforme a Constituição, o Brasil segue alguns princípios, destacando-se a defesa da paz, direitos humanos, não intervenção e cooperação entre os povos para o progresso da humanidade. Em 1999 foi criado o MD, em substituição aos antigos ministérios de cada força, e criados os comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica. As FA possuem a missão de prover à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. Podem ser empregadas em operações de paz sob a responsabilidade do Presidente da República. Cabe ainda as FA o emprego em atividades subsidiárias, como em cooperação com o desenvolvimento nacional e com a DC (Brasil, 2020a).

Alinhado com o OND nº IV<sup>6</sup>, que busca a preservação da coesão e unidade nacional, foi estabelecida a Estratégia de Defesa (ED) nº 11<sup>7</sup>, englobando duas Ações

---

<sup>6</sup> Trata da preservação da identidade nacional, dos valores, das tradições e dos costumes do povo brasileiro, assim como dos objetivos fundamentais e comuns à toda a Nação, garantindo aos cidadãos o pleno exercício dos direitos e deveres constitucionais (Brasil, 2020b).

<sup>7</sup> Objetivando a contribuição para atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais (Brasil, 2020b).

Estratégicas de Defesa (AED), voltadas para contribuição com entes públicos para segurança e conservação do bem estar da população, na forma de capacitação das FA para atuar em cooperação, e constante aperfeiçoamento dos processos. Tais AED permitem a estruturação e preparo dos meios da defesa para o êxito de duas das Capacidades Nacionais de Defesa (CND): Proteção<sup>8</sup> e Pronto-resposta<sup>9</sup> (Brasil, 2020b).

A Doutrina Militar de Defesa, expedida pelo MD, aborda as disposições constantes nas normas anteriores, citando as atribuições subsidiárias das FA, onde se inclui à cooperação com a DC, por ser um tradicional instrumento, que se vale da mobilidade, da experiência, do treinamento e, sobretudo, da identificação das FA com a população local, promovendo uma saudável integração com a sociedade (Brasil, 2007b).

No âmbito do MD está prevista também a interação das FA com outras Agências<sup>10</sup> visando a conciliação de interesses e coordenação de esforços para alcançar objetivos ou propósitos convergentes para atender a um bem comum. Esse processo busca evitar a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções, garantindo eficiência, eficácia, efetividade e menores custos. Uma das características principais deste tipo de operação é a designação de um comando militar, sendo que este não assumirá o controle operacional sobre quaisquer agências incluídas da operação, realizando apenas a coordenação das tarefas executadas pelas FA, de forma a possibilitar um melhor desempenho dos meios militares e civis empregados (Brasil, 2017a).

As Instruções para Emprego das Forças Armadas em Apoio à Defesa Civil, expedidas pelo MD, tem como finalidade “orientar o MD e as FA quanto ao planejamento, à coordenação e à execução das ações em apoio às atividades relacionadas com a Defesa Civil” (Brasil, 2015a, p. 13).

Ressaltamos que o acionamento das FA ocorrerá mediante a interoperabilidade entre diversos órgãos com destaque para Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e

---

<sup>8</sup> Dotar a Nação da capacidade de resposta em situações excepcionais, preservando-se o funcionamento normal das funções vitais do Estado (Brasil, 2020b).

<sup>9</sup> Visa prevenir o agravamento de uma situação de crise ou encerrar, de forma célere, uma contenda já deflagrada, evitando o engajamento do País em um conflito armado prolongado (Brasil, 2020b).

<sup>10</sup> Agência é uma organização, instituição ou entidade, fundamentada em instrumentos legais e/ou normativos que tem competências específicas, podendo ser governamental ou não, militar ou civil, pública ou privada, nacional ou internacional (Brasil, 2015b, p.24).

Desastres (CENAD) e CEMADEN, inicialmente mediante uma solicitação do CENAD, após reconhecimento de uma calamidade pública ou estado de emergência, a pedido de governos estaduais ou municipais. Para em seguida, o EMCFA mobilizar uma parcela das FA (Brasil, 2015a).

Entretanto, é previsto a ocorrência de uma modalidade de cooperação emergencial, por ocasião da ocorrência de um desastre, quando houver o acionamento de uma Organização Militar (OM), por uma autoridade estadual ou municipal, situação que ocorre principalmente devido à grande capilaridade das FA, devendo o Comando da OM informar prontamente a situação à sua cadeia de comando, para que o EMCFA repasse ao CENAD, de forma a oficializar as ações de apoio. Nesse caso, para o cumprimento das atividades necessárias, as OM deverão utilizar recursos próprios, que poderão ser ressarcidos, após encaminhamento e análise de planilhas com os custos dispendidos nas ações. A atuação das FA deve ocorrer em cooperação com o SINPDEC, a coordenação será executada pelo CENAD e as FA não devem assumir o controle operacional dos Órgãos de DC e de Segurança Pública (Brasil, 2015a).

No Chile, em sua Política de Defesa Nacional (PDN), estão estabelecidos os cinco Objetivos de Defesa (OD), sendo dois voltados para o campo externo e três no campo interno. Um dos objetivos do campo interno é: "Contribuir ao Sistema Nacional de Proteção Civil por meio da resposta oportuna diante de situações de emergência e catástrofe, em particular por meio de ações de proteção à população em condição de risco".<sup>11</sup> (Chile, 2020a, p. 53, tradução nossa).

A partir da missão das FA, examinamos como se dá o seu emprego em atividades subsidiárias, a forma como estão vinculadas às ED e as diretrizes específicas do MD para mobilização das forças em operações interagências, destacando a interoperabilidade, como por exemplo em cooperação com a DC. Comparamos os procedimentos de acionamento das FA em situações de calamidade através do CENAD ou ainda diretamente à uma OM isolada, bem como suas responsabilidades. Ao final, distinguimos como está previsto o emprego das FA em cooperação com a DC na PDN do Chile, para possibilitar uma comparação mais adiante.

---

<sup>11</sup> No original: "Contribuir al Sistema Nacional de Protección Civil mediante la respuesta oportuna ante situaciones de emergencia y catástrofe, en particular mediante acciones de protección a la población en condición de riesgo".

A seguir, entenderemos como a atividade está preconizada na MB.

#### 2.4. MARINHA DO BRASIL EM COOPERAÇÃO COM A DEFESA CIVIL

Partindo da missão da MB, descrita abaixo:

Preparar e empregar o Poder Naval, a fim de contribuir com a defesa da pátria; para a garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer um destes, da lei e da ordem; para o cumprimento das atribuições subsidiárias previstas em Lei; e para o apoio à Política Externa (Brasil, 2023b, p. 2-4).

Dos Objetivos Estratégicos (OE) associados à Política Naval, identificamos os Campos de Atuação do Poder Naval (CAPN) e as Tarefas Básicas do Poder Naval (TBPN) atualizadas. Dentre os CAPN, um deles é o Apoio às Ações do Estado, e neste estão inseridas as atividades de cooperação com outros órgãos estatais, como por exemplo as Ações de Assistência Médico-Hospitalar (ASSHOP) e ações em cooperação com a DC. Dentro da lógica doutrinária estão enumeradas algumas Capacidades Estratégicas (CE) do PN, totalizando dez, originadas das características do PN (mobilidade, permanência, flexibilidade e versatilidade). Para o estudo em questão três delas são de grande importância: a cooperatividade, a permanência e a prontidão, sendo a primeira, a capacidade de se relacionar com as demais FA e Agências em operações, e a terceira, a capacidade do PN de ser empregado com a brevidade que a situação requerer. Em relação às TBPN, as ações em apoio à DC estão encaixadas na tarefa de “Contribuir para a Segurança e Desenvolvimento Nacional”, na qual é previsto o mínimo uso da força. Por fim, dentre os Efeitos<sup>12</sup> do PN, exemplificados para o Apoio às Ações do Estado, dois estão diretamente ligados ao nosso tema, são eles: Respostas à Emergências ou Calamidades Públicas e Apoio a DC (Brasil, 2023b).

A temática da cooperação com a DC também encontra-se inserida na Doutrina Militar Naval (DMN), documento que serve de base para abordagem de outros assuntos, ao abordar o emprego do PN em atividades benignas, que são ações em que o uso da força não tem potencial de aplicação. De acordo com a doutrina,

---

<sup>12</sup> Os Efeitos do Poder Naval são os propósitos que, ao serem atingidos, produzem ou alcançam um resultado, ou situação favorável, em relação a um objetivo ou interesse, mediante conjugação de capacidades que contribuem diretamente para superar desafios (Brasil, 2023b, p. 2-16).

cabe a MB, como forma de auxiliar à prevenção de calamidades públicas, emitir previsões e alertas meteorológicos para toda a costa. Os Distritos Navais (DN), distribuídos em todas as regiões do país, devem estar aptos para executar ações de apoio quando necessário, ou realização de exercícios para teste da estrutura (Brasil, 2017b).

O Comandante da Marinha (CM) então, designou o Comando de Operações Navais (CON) como o setor responsável pelo cumprimento dos trabalhos previstos para a MB, que por sua vez se impôs a seguinte missão:

Cooperar, mediante autorização, com os órgãos e entidades que possuem competências relacionadas a Defesa Civil e Saúde. Para isso, ficar em condições de apoiar ações preventivas, incluindo planejamentos, instrução e simulações, e de resposta a desastres, tudo com vistas a evitar ou mitigar os efeitos daquelas ocorrências; a preservar o bem-estar da população; e a restabelecer a normalidade social (Brasil, 2020c, p. 6-11).

Neste enquadramento, o CON atribuiu as seguintes tarefas aos DN, OM de vital importância à atividade: acompanhar as condições climáticas e possíveis implicações em cada área de responsabilidade; manter pontos de contato com órgão de DC e Saúde; ter conhecimento das áreas estabelecidas pelos órgãos de DC com maior potencial de riscos e possíveis empregos da MB; manter meios em condições de pronto emprego; e manter pessoal adestrado<sup>13</sup> para apoio a DC. Sendo assim, o emprego se dará em caráter cooperativo, mediante solicitação ministerial, conforme diretriz do MD (Brasil, 2020c).

Como exceção à regra, quando o desastre exigir emprego imediato das capacidades da MB por apresentar risco à vida humana e houver solicitação direta dos municípios aos Comandantes de OM. As ações deverão ser realizadas tendo como princípios a oportunidade e economia de meios, empenhando recursos próprios, sob a coordenação do órgão local de DC ou saúde, devendo a OM informar sua cadeia de comando com a finalidade de atingir o MD e CENAD, para possibilitar o posterior ressarcimento, uma vez que o emprego de militares sem o conhecimento deste último, pode inviabilizar o recebimento dos recursos e resultar em duplicidade de esforços em

---

<sup>13</sup> Adestramento é a atividade destinada a exercitar o homem, quer individualmente, quer em equipe, desenvolvendo-lhe a habilidade para o desempenho eficaz das tarefas para as quais já recebeu a adequada instrução, e a capacitar as unidades a operarem eficazmente em conjunto (Brasil, 2015b p. 20).

uma mesma região. Por fim, é de suma importância que os DN conheçam os Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil, participando de simulações rotineiras e não assumam o controle operacional<sup>14</sup> dos órgãos envolvidos nas ações, atuando em coordenação com estes, uma vez que as FA não são protagonistas nas ações (Brasil, 2020c).

Ao examinarmos a missão, a doutrina e os fundamentos doutrinários da MB, suas CAPN e TBPN, explicamos o contexto onde estão previstas as ações de cooperação com órgãos de DC e Saúde. Procuramos diferenciar dentre as CE, três capacidades essenciais para as operações conjuntas e respostas rápidas: a cooperatividade, a permanência e a prontidão. Aproveitamos também para investigar as responsabilidades do CON e as tarefas dos DN, sua importância na estrutura para ações de cooperação com a DC, procedimentos a serem observados, bem como a previsão de intervenções imediatas por suas OM subordinadas, quando solicitado diretamente à estas, em situações envolvendo de risco à vida humana.

Finalizando o capítulo, abordaremos a importância do gerenciamento de crises e outras questões relacionadas.

## 2.5. GERENCIAMENTO DE CRISES

Ao passar por mudanças profundas e cada vez mais rápidas, a sociedade tende a levar ao limite a exploração dos recursos naturais alterando o clima do nosso planeta. O crescimento da população mundial, com conseguinte aumento da demanda de consumo e estabelecimento de espaços urbanos cada vez mais densos, nos submete a crises<sup>15</sup> mais agudas e frequentes, causando mais sofrimentos, perdas e prejuízos. Temos que assumir então, que as crises são fenômenos que ocorrem com regularidade e causarão malefícios se não tivermos preparados para enfrentá-las. Para isso, precisamos criar atividades preventivas e reativas com melhor planejamento, que sigam uma lógica racional e façam o melhor uso possível dos recursos disponíveis. “O caminho para saber lidar com as crises que inevitavelmente vão desafiar governos, empresas, cidades e organizações é preparar-se adequadamente” (Senna, 2017, p. 13).

---

<sup>14</sup> O controle Operacional é o poder atribuído a um comandante para empregar e controlar forças, em missões ou tarefas específicas e limitadas, de modo a capacitá-lo ao cumprimento de sua missão (Brasil, 2015b, p. 76).

<sup>15</sup> Fenômeno complexo, com diversas origens possíveis, alta probabilidade de agravamento e risco de sérias consequências, difícil de se antever com clareza o curso de sua evolução (Senna, 2017, p. 6).

Com a preparação apropriada, a gestão de crises se afasta da improvisação e se orienta pelo planejamento racional, minimizando despesas e reduzindo os impactos negativos. Na ocorrência de uma crise, os prejuízos serão inversamente proporcionais ao nível de preparo e prevenção para enfrentá-la, sendo ainda necessário ao Brasil um aprimoramento na cultura do planejamento, uma vez que a improvisação pode potencializar as consequências negativas. (Senna, 2017).

Para o gerenciamento de crises estão previstas cinco etapas (figura 1), no presente trabalho nos ateremos apenas a última delas denominada: Executar o Plano de Resposta. O Mapa Crítico<sup>16</sup> (MC) é uma ferramenta que auxilia na resposta a uma crise, organizando o que é complexo, dividindo o problema em partes menores e oferecendo uma visão completa e integrada da crise e possíveis ações, de forma a executar o plano de resposta, caso haja. Uma crise de grande complexidade vai envolver muitos recursos, parceiros e realização de atividades por um grande período de tempo, necessitando então, a separação dos processos de planejar e agir, bem como suas equipes, devendo o pessoal de execução ser coordenado pelo Posto de Comando<sup>17</sup> (PCo) e o de planejamento pelo Gabinete de Crise<sup>18</sup> (GC) (Senna, 2017).

O GC quando estruturado, deve rever todos os passos do MC (figura 2), desde a designação do Evento Crítico, seus Cenários Críticos, até os custos financeiros, mesmo que estimados. O GC deve trabalhar concentrando-se em ações futuras, diferente do foco temporal do PCo, que precisa estar voltado para ações no tempo presente. Ambos devem manter nível intenso de comunicações, visando melhor entendimento da situação em curso e rapidez nas decisões. O PCo tem liberdade para tomada de decisões operacionais, devendo levar ao GC informações para tomada de decisões que extrapolem seus limites ou impactem diretamente nos objetivos. Por fim, a configuração do PCo dependerá dos recursos de comunicação disponíveis, distâncias envolvidas e complexidade das atividades, devendo possuir, no mínimo, a figura de um Coordenador do Posto de Comando, tendo como subordinados Coordenadores de Atividades Críticas, podendo estes atuarem ou não a frente das

---

<sup>16</sup> Ferramenta de auxílio ao planejamento da resposta ou da prevenção de uma crise (Senna, 2017, p. 143).

<sup>17</sup> É uma estrutura no nível operacional, que será posicionada preferencialmente próximo a crise, devendo realizar a coordenação da execução das atividades críticas necessárias para a solução da crise (Senna, 2017, p. 145).

<sup>18</sup> É uma estrutura no nível gerencial, que deve articular e coordenar os parceiros essenciais e planejar as atividades que serão executadas pelo nível operacional para solucionar uma crise, devendo exercer um papel de coordenador estratégico. (Senna, 2017, p. 143).



equipes de execução (Senna, 2017).

É essencial garantir uma comunicação social<sup>19</sup> (ComSoc) eficaz durante a resolução de crises. Assim que uma crise surge, a sociedade enfrenta uma carência de informações. Para que a gestão da crise seja bem-sucedida, é recomendável que o gabinete responsável tenha um porta-voz que comunique, de forma clara e precisa, o que aconteceu e quais ações estão sendo tomadas (Senna, 2017).

Ao examinamos a importância do planejamento racional das atividades para enfrentamento de crises, percebemos que o preparo adequado minimiza impactos negativos e custos. Em seguida, conectamos o uso do MC, com objetivo de dividir os problemas complexos, permitindo oferecer uma visão integrada da crise, a divisão das equipes e distribuição de funções, com uma melhor organização das respostas, e destacando a importância da comunicação intensa entre o PCo e o GC para uma gestão eficaz da crise.

Neste capítulo, percebemos que o papel das marinhas em operações de assistência humanitária e resposta a desastres é determinante, principalmente devido à sua mobilidade e capacidade de pronto emprego, entretanto é necessário um equilíbrio entre operações humanitárias e outras funções navais. Ao avaliar a evolução da DC no Brasil, identificamos marcos importantes que demonstram adaptações constantes às novas demandas e ameaças. Identificamos na missão das FA e diretrizes do MD, como se dá o envolvimento das forças em atividades subsidiárias e cooperação interagências, e em seguida, como a MB prevê ações de cooperação com órgãos de DC e atribui responsabilidades claras para o CON e aos DN. Por fim, ao examinar o formato empregado na execução do gerenciamento de crises, concluímos que o planejamento e preparação reduzem impactos negativos e custos envolvidos, destacando a ferramenta do MC e a importância de uma comunicação intensa entre o PCo e o GC, e de ComSoc, para uma competente gestão de crises.

No próximo capítulo, veremos duas situações extremas, causadas por eventos naturais, ocorrida em dois países distintos, onde as FA, atuaram em coordenação com seus respectivos órgãos de DC, contribuindo para reestabelecimento da normalidade.

---

<sup>19</sup> Processo pelo qual se podem exprimir ideias, sentimentos e informações, visando a estabelecer relações e somar experiências. Compreende as áreas de Relações Públicas, Informação Pública e Divulgação Institucional (Ministério da Defesa, 2015b).

### 3. ATUAÇÃO DE MARINHAS EM RESPOSTA À DESASTRES

Conforme mencionado no capítulo 1, iremos neste capítulo abordar dois eventos extremos, ocorridos em dois Estados distintos, Brasil em 2021, e Chile em 2010, apresentando os principais aspectos quanto às operações desenvolvidas pela MB e AC, em cooperação com seus respectivos órgãos de DC. Em ambos acontecimentos, além de uma pesquisa documental e análise de relatórios de atividades, serão considerados aspectos citados em entrevistas realizadas com Oficiais participantes das ações efetuadas por suas marinhas.

#### 3.1. EVENTO EXTREMO OCORRIDO NA BAHIA EM 2021

Em dezembro de 2021, dois eventos climatológicos distintos, separados por um período de aproximadamente 15 dias, sendo o primeiro entre os dias 6 e 10, e o segundo entre os dias 23 e 27, trouxeram ao estado da Bahia graves consequências, incluindo grandes inundações em vários municípios, como o de Itajuípe, BA (figura 3). “O Serviço Meteorológico Marinho do Brasil, operado pelo Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), não emitiu avisos de mau tempo” (Brasil, 2024a, 2024b). O fenômeno meteorológico responsável pelas chuvas foi a Zona de Convergência do Atlântico Sul<sup>20</sup> (ZCAS). A ocorrência de uma ZCAS (figura 4) anormal e acentuada, se deu devido a uma intensa convecção, somado a um movimento vertical ascendente, o que gerou uma convergência de umidade, que ao atingir a atmosfera úmida, causou uma extensa precipitação, atuando por vários dias. Além de inundações extremas, em muitas regiões ocorreram deslizamentos de terras, e o colapso de duas barragens levando ao transbordamento de alguns rios da região, com consequente destruição de inúmeras residências. A precipitação mensal nos municípios, em dezembro de 2021, ficou entre 250% e 430% acima da média, registrando o maior acumulado de chuvas dos últimos 32 anos (CEMADEN, 2023).

Os estragos atingiram ao todo 69 municípios, causaram 26 mortes, 2 desaparecimentos, deixou ainda 518 pessoas feridas, e mais de 30.000 desabrigados,

---

<sup>20</sup> A ZCAS um corredor de nuvens que corta o Brasil, desde o sul da Região Amazônica até o Oceano Atlântico, passando pela faixa central do País. O sistema é facilmente identificado em imagens de satélite devido à organização das nuvens. É resultado do comportamento dos ventos em altos e baixos níveis da atmosfera com a formação de uma frente fria, de um centro de baixa pressão ou de uma área alongada de baixa pressão em superfície. Entre os meses de novembro e fevereiro, os episódios de ZCAS se formam, com duração de quatro a dez dias em média, provocando grandes volumes nas regiões afetadas (INMET, 2023).

afetando um total de aproximadamente 715.000 pessoas. O Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) realizou então o acionamento dos órgãos componentes do SINPDEC de forma a prover uma rápida resposta e realizar o monitoramento para o desenvolvimento de atividades conjuntas, visando o atendimento imediato à população afetada. Neste momento foi requerido o apoio das FA para atuar diante às ocorrências. O MDR iniciou também uma série de levantamentos dos estragos e necessidades dos municípios, visando possíveis repasses financeiros do governo federal (SINPDEC, 2022).

Sendo assim, uma Força-Tarefa (FT) foi montada de forma a atuar nas regiões afetadas, transportando e realocando feridos e desabrigados, liberando vias, distribuindo medicamentos e cestas básicas. Equipes da DC nacional se deslocaram para a Bahia, incluindo o Secretário Nacional de Defesa Civil, tendo sido estabelecido na cidade de Itamaraju (BA), uma das cidades mais afetadas, a base federal de comando e controle do Grupo de Apoio a Desastres (GADE). Da localidade, técnicos do MDR percorreram os principais municípios atingidos de forma a apoiar as prefeituras na elaboração de planos de trabalho. Desta base eram realizadas articulações com as DC municipais e estadual, também deslocada ao município de Itamaraju, de forma a realizar o planejamento das respostas às ocorrências e ações de socorro, bem como o acionamento das FA, em reuniões diárias (Brasil, 2021).

Ao examinarmos os eventos climatológicos de dezembro de 2021 na Bahia, podemos destacar duas fases críticas que causaram graves inundações, e a ausência de um aviso por parte do setor responsável da MB. Passamos, em seguida, a investigar a razão de sua ocorrência, face a um intenso movimento de convecção, que gerou uma ZCAS acentuada, e diferenciamos este evento pelo fato de ter sido o mais extremo em 32 anos, chegando a ocorrer precipitações de até 430% acima da média. Ao final, dissecamos seus impactos, e como se deu a resposta do MDR, a montagem de uma base federal e sua relação com as DC municipais e estadual para planejar e executar ações de resposta.

Passaremos, então, a discorrer como se deu a atuação da MB frente aos acontecimentos descritos.

### **3.2. A AÇÃO DA MARINHA DO BRASIL**

Após o acionamento da MB, via MD, pelo CENAD, O Comando do 2º Distrito

Naval (Com2DN) coordenou a atuação dos meios da MB alocados. O Com2DN colocou em prática a execução, a partir de 10 de dezembro, do seu Plano de Operação (PO) de Defesa Civil, atualizado em 2020, de forma a nortear o planejamento das atividades, tendo como estado final desejado do Comandante, o reestabelecimento das condições de normalidade social. De acordo com o PO, foi ativado um Estado-Maior (EM) no âmbito do Com2DN, visando a manutenção da consciência situacional, foi acionado um Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) e enviado um Oficial Superior como Oficial de Ligação (OL) da MB com a DC nacional, para Itamaraju, BA (Brasil, 2022a).

Em menos de 24 horas foi acionada uma Equipe Precursora (EP) e estabelecida Equipe de Inteligência, com meios e militares do Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador (GptFNSa), com a tarefa de realizar estudos e reconhecimentos, para possíveis empregos da tropa, que foi posicionada no município de Porto Seguro (BA), 700 quilômetros ao sul de Salvador, BA, a partir de onde foram realizados atendimentos médicos, além de recolhimento, transporte e distribuição de cestas básicas, colchões e donativos. Foram utilizadas também, de imediato, duas aeronaves da MB<sup>21</sup> (figuras 5 e 6), a partir do Aeroporto Internacional de Porto Seguro. As demandas iniciais para apoios emergenciais por aeronave, foram recebidas diretamente dos municípios circunvizinhos pela Delegacia da Capitania dos Portos em Porto Seguro (DeLP Seguro) e repassadas ao Com2DN, sendo as aeronaves da MB as primeiras a iniciar as ações. Também foram empregadas na identificação das localidades mais atingidas, contribuindo com o planejamento das ações da DC nacional, além da realização de voos para transporte de pessoal, vítimas, profissionais de saúde e bombeiros, e material como medicamentos, alimentos e água. As comunicações para coordenação do EM com o OL e o GptOpFuzNav, foram realizadas majoritariamente através de telefones móveis e aplicativos de mensagem instantânea (Brasil, 2022a).

O CC (FN) Vitor Moura<sup>22</sup> atuou como OL designado pelo Com2DN, possuía as tarefas de prestar assessoramento à DC nacional, no GC em Itamaraju, BA, a

---

<sup>21</sup> UH-12 Esquilo, empregada em missões, de esclarecimento visual, transporte de pessoal e material e evacuação aeromédica; e UH-15 Super Cougar, helicópteros de maior porte, multimissão, sendo a versão básica empregada em tarefas associadas ao apoio de operações especiais, operações terrestres de caráter naval, além de atividades benignas e de emprego limitado da força (Brasil, 2024c, 2024d).

<sup>22</sup> Oficial de Ligação designado, do Comando do 2º Distrito Naval junto ao Gabinete de Crise, por ocasião das chuvas na Bahia, em dezembro de 2021. Entrevista de pesquisa concedida em 7 mai. 2024.

respeito das capacidades e limitações para emprego dos meios da MB, comparecer às reuniões diárias e manter informado o EM do Com2DN. Na ocasião, a autoridade responsável pelo GC e por todas as ações desenvolvidas, era o próprio Secretário Nacional de DC, que definiu o objetivo das primeiras ações, atendendo a seguinte ordem de prioridade: salvamento de vidas, transporte e abrigo de pessoas, contribuição com a alimentação e mitigação dos danos causados pelas fortes chuvas. Participavam também no nível gerencial, representantes da Força Nacional do Sistema Único de Saúde, da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), do Corpo de Bombeiros Militar, da Polícia Militar, Prefeituras, Organizações Não Governamentais (ONG) e FA. Todas as organizações envolvidas apresentavam e atualizavam rotineiramente suas capacidades, bem como a relação de meios para emprego à disposição da DC nacional. Para facilitar a visualização de pessoal e meios disponíveis, foi montado um painel no GC contendo ações em andamento e todos os meios envolvidos. Em paralelo, no nível operacional, também foram estabelecidos, centros locais de coordenação (apêndice A).

O CC (FN) Vitor Moura relatou ainda, que a todo momento as demandas de apoios chegavam ao GC através de ONG, representantes locais, prefeituras, Cruz Vermelha Brasileira (CVB)<sup>23</sup> e demais coordenadores de atividades. Rapidamente eram verificadas as capacidades com cada centro de coordenação local, estadual e por último federal, para atendimento. A comunicação eficaz entre entes envolvidos foi essencial, para manter a sinergia e a rapidez na tomada de decisão e execução das ações. Por parte da MB, não foi estabelecido um Posto de Comando Local (PCL), o que dificultava o Comando e Controle e atrasava o processo decisório, uma vez que as solicitações do GC eram repassadas ao Com2DN. Houve momentos em que ações emergenciais de transporte aéreo ou terrestre de vítimas, solicitadas pelo GC, deixaram de ser realizadas, foram realizadas com atrasos ou executadas por outros órgãos, que estavam com o decisor e seu EM no terreno (apêndice A).

No segundo episódio de chuvas anormais no estado no mesmo mês, com uma distância de aproximadamente 300 quilômetros ao norte do primeiro, trouxe mais uma vez grande quantidade de danos e sofrimento. Novamente a MB foi acionada, e atuou inicialmente através de ações emergenciais desenvolvidas por militares e meios

---

<sup>23</sup> Principal instituição de ajuda humanitária do mundo, composta em sua maioria por voluntários, está presente em 21 estados brasileiros, visa minorar o sofrimento da população, como auxiliar do poder público durante emergências (Cruz Vermelha, 2024).

da Delegacia da Capitania dos Portos em Ilhéus (Delllheus), e posteriormente com emprego de aeronaves e um GptOpFuzNav. A partir de 27 de dezembro, foram realizadas ações de resgate de vítimas e traslado de corpos em locais de difícil acesso, transporte de mantimentos, medicamentos, equipes médicas, bombeiros e comitivas do MDR. Uma grande campanha de arrecadação de alimentos e água foi organizada pela prefeitura da cidade de Salvador e os donativos transportados em comboio por meios do GptFNSa, nos primeiros dias de 2022, totalizando 25 toneladas de gêneros e 40.000 litros de água mineral, entregues à prefeitura do município de Itambé, BA (Brasil, 2022a, 2022b).

No aspecto da ComSoc, a assessoria do Com2DN, permaneceu em Salvador de onde eram produzidas e enviadas pautas para os principais veículos de imprensa e prefeituras, tendo sido importantes para a divulgação das atividades realizadas pela MB e contribuindo também com as campanhas de arrecadação de donativos (Brasil, 2022a). A chegada da tropa nas localidades trazia esperança a população atingida, entretanto certa demora no início dos apoios no terreno gerava ansiedade e inicialmente produzindo uma imagem negativa, vindo a corroborar com a importância da agilidade no processo decisório. Ao início das ações, rapidamente a opinião pública mostrou-se extremamente favorável à MB, principalmente pela “notória motivação e o engajamento dos Militares” (Brasil, 2022a, p. 6).

O CC (FN) Vitor Moura constatou que a presença de uma equipe de ComSoc no terreno é importante para garantir que a imagem da força seja fortalecida, bem como realizar o tratamento com a imprensa, afirmando que é difícil para a tropa atuar no terreno e ao mesmo tempo preocupar-se com as ações de ComSoc (apêndice A).

Ao término da operação humanitária e apoio logístico operacional, o Com2DN registrou que o PO para ações em cooperação com a DC, demonstrou ser eficaz, embora não tenha sido oficialmente acionado, entretanto foram seguidas instruções contidas no documento, tendo sido relevante para organização da resposta, bem como orientação das OM subordinadas, mais especificamente a Delllheus e DelPSeguro, situadas em locais isolados dos grandes centros urbanos, quanto aos procedimentos previstos, principalmente quanto a interlocução com as DC municipais, por ocasião das solicitações iniciais de apoios, as quais desconheciam os mecanismos de acionamento (Brasil, 2022a).

Ao estruturarmos como se deu a atuação da MB, podemos dissecar as diferentes atividades desenvolvidas em apoio à DC nacional. Mais adiante,

relacionamos a importância de uma comunicação eficaz entre as entidades envolvidas, com a rapidez na tomada de decisão e agilidade no início das ações. Em seguida, diferenciamos a resposta da MB no primeiro e segundo episódios de chuvas anormais na região. Examinamos também a importância da presença de uma equipe de ComSoc no terreno para captar a reação da opinião pública e realizar atividades visando o fortalecimento da imagem da MB. Por fim, apontamos a importância do acionamento de um PO previamente concebido, embora não fosse do conhecimento de todos os atores envolvidos.

A seguir, apresentaremos outro evento extremo, dessa vez ocorrido no Chile, suas consequências e ações decorrentes.

### **3.3. EVENTO EXTREMO OCORRIDO NO CHILE EM 2010**

O Chile é um país localizado em uma região de intensa atividade sísmica, causada pelo constante choque entre placas tectônicas<sup>24</sup>, esses movimentos causam liberação de energia vindo a formar terremotos, o que torna o país um dos mais sísmicos do mundo. O terremoto mais forte já registrado no mundo, teve seu epicentro na cidade de Valdivia, em 1960, com magnitude de 9,5 na escala Richter, com estimativa de aproximadamente 1600 mortos (Sexton, 2017).

Na madrugada do dia 27 de fevereiro de 2010, o país foi afetado por um megaterremoto de 8.8 graus na Escala Richter, tendo o seu epicentro no centro sul do país, a 325 quilômetros a sudoeste da capital Santiago, devido ao deslocamento repentino da placa de Nazca sobre a placa Sul-Americana. Face a sua grande intensidade, foi percebido por mais de 12 milhões de habitantes (72% da população do país), sendo sentido também em lugares distantes como São Paulo e Buenos Aires. Devido ao movimento tectônico no fundo do oceano forçando-o para cima, em seguida, a costa do país foi atingida por um tsunami de grandes proporções, impactando principalmente a região de Bio Bío, localizada a 500 quilômetros ao sul de Santiago, mas com estragos realizados em uma linha de aproximadamente 800 quilômetros, e também colocando em alerta diversos pontos da costa do Pacífico. A província chilena de Constitución foi inundada por ondas de até 10 metros de altura (Britannica, 2024).

---

<sup>24</sup> Placas tectônicas são enormes blocos rígidos que formam a camada externa da Terra, conhecida como litosfera. As placas tectônicas se movimentam devido às correntes de convecção no manto, e suas interações podem resultar na formação de montanhas, terremotos, e atividade vulcânica (USGS, 2021).

O fenômeno tornou-se uma catástrofe, ao se deparar com as fragilidades sociais, institucionais e materiais das áreas afetadas. Isso forçou os Municípios e Governos Provinciais e Regionais dessas a lidarem com as trágicas consequências do evento sem um planejamento ou preparação adequados (Navarro, 2011, p. 16).

O CF (EN) Diego Pórzio<sup>25</sup> relatou que a catástrofe alcançou proporções imensas, resultando na destruição dos sistemas de comunicação, abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, postos de combustível, áreas residenciais, infraestrutura portuária e hospitais (apêndice B).

Estima-se que aproximadamente dois milhões de pessoas foram diretamente afetadas, com mais de 500 mortes, sendo que 150 dessas vítimas, foram causadas pelo tsunami. O Serviço Hidrográfico e Oceanográfico da AC foi acusado de negligência no momento do terremoto, por desconsiderar os alertas de tsunami e deixar de notificar os residentes das áreas costeiras sobre a iminente aproximação das ondas (Britannica, 2024).

A presidente Michelle Bachelet Jeria<sup>26</sup> decretou então Estado de Exceção Constitucional e Catástrofe<sup>27</sup> nas principais regiões afetadas, no final do segundo dia após o terremoto. Esse decreto permitiu a mobilização de recursos, a coordenação de ações de emergência para enfrentar as consequências devastadoras do terremoto. Também permitiu restringir direitos civis e colocar essas áreas sob controle militar para manter a ordem e evitar conflitos sociais. Foi instaurado um Gabinete Nacional de Emergência, com objetivo de controlar a operação de socorro e a coordenar a assistência. A velocidade da resposta do governo foi amplamente questionada, tendo sido agravada pelas dificuldades de comunicação advindas da perda parcial dos sistemas e meios de comunicações habituais, afetando inclusive as FA. As redes institucionais não contavam com formas alternativas de comunicação como comunicadores via satélite ou radiocomunicadores. (WHO, 2013, p. 32).

O CF (EN) Diego Pórzio, descreveu que sob a coordenação da “Oficina

---

<sup>25</sup> Oficial de Ligação da Armada do Chile, com o Chefe das Forças de Bio Bío, por ocasião do terremoto no Chile, em fevereiro de 2010. Entrevista de pesquisa concedida em 18 jun. 2024.

<sup>26</sup> Presidente do Chile no período de 11 de mar. 2006 a 11 de mar. de 2010, sendo sucedida por Sebastián Piñera (Chile, 2024a).

<sup>27</sup> Estado decretado em situações excepcionais pelo Presidente da República, com duração máxima de 90 dias, o Presidente deve nomear um Chefe da Defesa Nacional, devendo assumir o comando das Forças Armadas e da Ordem e Segurança Pública e ditar orientações e instruções necessárias para manter a ordem na área (Chile, 2020b).



Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública”<sup>28</sup> (ONEMI), militares chilenos foram mobilizados, tendo sido estabelecido um General de División como Chefe da Zona de Emergência (CZE), e em um primeiro momento foram empregados para reprimir os saques e a violência, sendo importantes também na limpeza e desobstrução de vias, provimento de apoio sanitário e atendimentos médicos através de hospitais de campanha e no recolhimento e distribuição de donativos. A magnitude da emergência, excedeu as capacidades de pronta resposta, superando o previsto em planos existentes. (apêndice B).

Ao examinarmos os dados sobre o terremoto ocorrido no Chile em 2010, de forma a entender os impactos em termos de danos físicos e sociais, percebemos que a magnitude do desastre revelou a necessidade de melhorias nos protocolos de alerta, a vulnerabilidade das infraestruturas e diversos sistemas e uma falta de planejamento adequado. Conectamos as ações iniciais do governo com a posterior ação de mobilização militar, que inicialmente visou manter a ordem e conter a violência, diante do caos que se encontrava instaurado e a necessidade de estruturar as primeiras respostas, uma vez que os planos existentes não abarcavam uma situação de tamanha magnitude.

A seguir, iremos abordar como se deu a atuação da AC diante dos acontecimentos descritos.

### **3.4. A AÇÃO DA ARMADA DO CHILE**

As operações de coordenação de emergência foram lideradas pela ONEMI, a partir de Santiago, capital do país, estruturando os esforços entre as diversas agências governamentais, as FA e as organizações de ajuda humanitária. Foi estabelecido então, um Estado-Maior Conjunto para assessorar o CZE, que entendendo desde o início as características da condução conjunta, desenhou as diretivas de emprego dos meios que as instituições da Defesa Nacional e de Segurança Pública colocaram à sua disposição (Yañez, 2012, p. 21). A condução dos meios de forma conjunta, foi responsável pelo emprego eficaz da força disponível,

---

<sup>28</sup> Responsável por planejar e coordenar os recursos públicos e privados destinados à prevenção e atendimento de emergências e desastres de origem natural ou provocados pela ação humana, fornecendo aos ministérios, delegações, governos regionais, municípios e organismos de Proteção Civil de nível nacional, regional, provincial e comunal, modelos e planos de gestão permanente para a prevenção e manejo de emergências, desastres e catástrofes. Desde 2021, passou a ser Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED (SENAPRED, 2024).

gerando a sinergia fundamental, satisfazendo uma variedade de necessidades de toda ordem, que iam desde assegurar a sobrevivência, em um primeiro momento, até garantir a tranquilidade que apenas um ambiente de segurança pode proporcionar (Navarro, 2011. p 18).

O Comandante em Chefe da Segunda Zona Naval determinou a criação imediata do GT TALCAHUANOREC, para apoiar em um primeiro momento o Município de Talcahuano<sup>29</sup> (figura 7), entretanto, diante da gravidade da situação, estendeu as ações aos municípios circunvizinhos e ilhas do Golfo de Arauco, ao sul. Iniciou suas atividades realizando ações de busca e salvamento, implementação de medidas para manter a ordem pública e distribuição de alimentos e suprimentos essenciais. Em seguida, diante da posterior mobilização nacional, o GT incorporou a Força-Tarefa Naval Biobío (FTNBB), vindo a realizar grande parte das atividades afetas a AC (Navarro, 2011, p 19).

Após a ativação da FTNBB, que tinha como objetivo a realização de ações em uma das regiões mais atingidas, foi designado um Oficial como ligação junto ao EM conjunto, para dinamizar as comunicações e apresentar as principais necessidades e capacidades da AC (Entrevistado B). De forma a reforçar o quantitativo de pessoal na região, foram mobilizados dois Destacamentos de Infantaria, o primeiro com sede na própria Talcahuano, vindo a compor esforços em toda região de Biobío, e outro que se deslocou de Valparaíso para Concepción, contribuindo com ações logísticas e de segurança. Mobilizou a aviação naval utilizando aeronaves P-3C Órion (figura 8) e CASA 212 (figura 9), para avaliar a profundidade da situação e prestar apoios diretos de transporte de profissionais de diversas áreas, feridos e materiais. Utilizou também meios navais com destaque para a Fragata "Almirante Condell" (figura 10) com aeronave orgânica (Chile, 2010a).

No âmbito da FTNBB, também foi constituído um EM que ficou caracterizado por uma alta capacidade de planejamento e supervisão, vindo a otimizar as ações da AC, utilizando-se da mão de obra de mil militares e civis voluntários, ou de outras instituições, que se juntaram aos esforços, dando a FTNBB uma característica interagências, informal, com uma liderança naval (Navarro, 2011, p. 19). Ao final da primeira semana, a AC passou a empregar maior número de militares passando a

---

<sup>29</sup> Local onde encontra-se localizada uma das principais Bases Navais, e também é sede da Segunda Zona Naval da Armada de Chile (Chile, 2024b).

operar também com a Fragata "Almirante Lynch" e alunos da "Escuela de Infantería de Marina" e da "Escuela de Grumetes Alejandro Navarrete Cisterna" (Chile, 2010b).

O CF (EN) Diego Pórzio, enumerou algumas ações realizadas pela FTNBB que contribuíram com a recuperação da região, estas foram divididas em quatro vertentes: a primeira, de apoio humanitário, recebendo e distribuindo alimentos e roupas, construindo abrigos de emergência e recuperando escolas; a segunda, em apoio à recuperação econômica, trabalhando na recuperação do Mercado de Talcahuano e no desencalhe e retirada de barcos pesqueiros que estavam localizados em terra, dispersos pelas ruas da cidade; a terceira, em apoio ao planejamento e logística, atuando contribuindo com levantamento de necessidades, determinação de metas a serem atingidas, para permitir solicitações de recursos ao governo federal; por último, no controle de emergências em função de más condições meteorológicas causadas pelo inverno, vindo a emitir novos alertas (apêndice B).

Após o desastre, os militares reassumiram um papel significativo na vida dos chilenos, marcando a primeira vez desde a restauração da democracia no país, há 20 anos. Nos dias seguintes ao desastre, os militares foram recebidos com entusiasmo pela população das áreas devastadas, como Concepción, onde sua presença ajudou a restabelecer a ordem após saques e a imposição de um toque de recolher, algo não visto desde os anos 80. A mídia local também elogiou os militares, destacando suas ações humanitárias e a eficiência na resposta aos desafios apresentados, gerando inclusive comoção no público com divulgação de imagens de salvamentos e cuidados com a população, demonstrando que a intervenção dos militares foi amplamente aprovada pela sociedade (Carmo, 2010).

Examinamos, como se deu a coordenação das ações emergenciais lideradas pela ONEMI foram importantes para organizar os esforços das diversas agências envolvidas e FA, diferenciando as necessidades imediatas da população das estratégias de longo prazo, mesmo com as dificuldades de comunicação enfrentadas inicialmente. Em seguida, relacionamos a criação de um EM conjunto para assessoramento do CZE com a montagem de uma resposta coordenada e eficaz. Diferenciamos da ação citada anteriormente, com a formação tempestiva do GT TALCAHUANO REC pelo Comandante em Chefe da Segunda Zona Naval, demonstrando a capacidade de resposta rápida e a implementação de medidas imediatas para manter a ordem pública e fornecer os primeiros apoios, seguida pela sua integração à FTNBB, ilustrando a evolução das operações para uma fase de maior

coordenação nacional, reforçando o papel das forças armadas nos trabalhos de recuperação pós-desastre. Sendo assim, organizamos as diversas atividades conduzidas pela FTNBB, desde ações humanitárias até atividades voltadas à recuperação econômica, conectando os resultados obtidos pela com a satisfação da população com os resultados obtidos pelo desempenho dos militares.

No capítulo descrevemos como se deram as respostas da MB e da AC a desastres naturais extremos em seus respectivos países em cooperação com a DC, identificamos algumas capacidades dessas instituições de atuarem de maneira coordenada em emergências. Avaliamos as atividades realizadas durante as inundações na Bahia em 2021 e no terremoto seguido de tsunami no Chile em 2010, é possível inferir que o sucesso dessas missões depende da rápida mobilização dos recursos disponíveis, da implementação de planos de operação pré-estabelecidos e da comunicação eficiente entre os diversos órgãos envolvidos. As FA em especial as marinhas, com suas capacidades operacionais, são determinantes para minimizar o impacto de desastres naturais.

Constatamos algumas diferenças no desenvolvimento das ações pelas marinhas no Brasil e no Chile, levando em consideração as diferenças na magnitude de cada situação extrema apresentada, entretanto ambas as forças demonstraram habilidades de organização, coordenação e execução de atividades de socorro e assistência humanitária. Identificamos lições aprendidas que evidenciam a necessidade contínua de treinamento, planejamento detalhado e estabelecimento de parcerias interagências para aprimorar a resposta a futuros desastres. Concluimos, portanto, que a integração de esforços entre diferentes setores, são essenciais para o sucesso operações militares em cooperação com a defesa civil, trazendo um impacto positivo na imagem das instituições militares perante a população.

No próximo capítulo faremos um comparativo entre as ações da MB e AC, nos eventos apresentados neste capítulo, a luz do previsto em suas doutrinas, e no que se refere ao estudado sobre gerenciamento de crises.

#### **4. COOPERAÇÃO ENVOLVENDO MARINHAS E DEFESA CIVIL: BRASIL E CHILE, SIMILARIDADES E SINGULARIDADES**

No segundo capítulo do presente trabalho, apresentamos as missões que o PN deve estar pronto a executar, abordando a importância das ações de assistência humanitária. Vimos as transformações pelas quais passou a DC no Brasil de forma a se adaptar aos desafios atuais e como está prevista a atuação das FA do Brasil e do Chile neste tipo de emprego. Abordamos como a MB se organiza para executar estas ações, e por fim, tratamos a respeito de algumas recomendações para um gerenciamento de crises eficaz.

Já no capítulo três, discorreremos sobre dois desastres naturais ocorridos em locais e momentos distintos, como se deu o acionamento e o emprego das marinhas de Brasil e Chile e como foi o desenrolar da gestão da crise. A partir de agora, faremos uma avaliação com objetivo de verificar a aderência entre os pontos trazidos pela literatura especializada e as dinâmicas observadas nas operações apresentadas, sempre que possível, realizando uma comparação entre as ações da MB e AC.

##### **4.1. ADERÊNCIAS ENTRE TEÓRICOS E NORMAS DO BRASIL COM O OCORRIDO NA BAHIA**

Com relação as ações desenvolvidas pela MB, como forma de prover apoio humanitário emergencial, pós evento catastrófico extremo em cooperação com a DC, validamos um ponto de interseção com a teoria de Geoffrey Till, a respeito das ações desempenhadas pelas marinhas pós modernas. Segundo a sua teoria, estas marinhas, sem prejuízo de outras tarefas previstas, devem estar prontas para serem empregadas em operações de estabilidade e assistência humanitária, valendo-se de suas características de mobilidade, permanência e pronta resposta.

Com relação à PND, as ações em cooperação com a DC desenvolvidas pela MB, encontram aderência com o OND de contribuição para atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais. Interpretamos que este objetivo amplo trata de todas as ações interagências, sendo estas ações apenas uma pequena parcela dentre toda a gama de atividades.

O acionamento da MB por ocasião das chuvas no sul da Bahia pós eventos climatológico extremo, em um primeiro momento, ocorreu através da solicitação do CENAD ao MD. A MB então, designou o Com2DN, para prestar o apoio através dos

meios disponíveis na região, colocando também a disposição meios da Força Aeronaval. No segundo momento, o acionamento se deu diretamente pelos municípios afetados à Delllheus, que realizou, com seus próprios meios, atividades emergenciais de salvamento e transporte de vítimas, apoio no traslado de equipes médicas e arrecadação e distribuição de donativos, até ocorrer novamente a montagem da estrutura de gerenciamento da crise com a coordenação do CENAD.

Sendo assim, diferenciamos as duas modalidades de acionamento da MB observadas no período em questão, e validamos que ambas vão ao encontro do que está previsto nas instruções do MD.

No contexto de estruturação da DC no Brasil, agrupamos as responsabilidades dos órgãos de DC e da MB. Por ocasião das ações da MB no período estudado, foi acionado pelo Com2DN um PO pré-existente, tal fato encontra aderência ao previsto na doutrina de DC. Entretanto, este não era de conhecimento de todas as OM subordinadas. Com relação a emissão de alertas antecipados, para o evento climático estudado, a MB não emitiu os alertas pertinentes, deixando de contribuir com a disseminação à população, tal fato diverge do que está previsto nas instruções do CON.

Prosseguindo com a compreensão da doutrina da MB referente atividade de cooperação com a DC, conectamos a sua atuação com as três CE essenciais citadas no capítulo 2. Em primeiro lugar, com referência a capacidade de prontidão, a MB em menos de 24 após o seu acionamento, já encontrava-se operando com aeronaves e um GptOpFuzNav.

Com relação a capacidade de cooperatividade, designou um Oficial para compor o GC de forma a contribuir com o planejamento conjunto das operações, em nenhum momento assumindo o controle operacional. O Oficial se reportava a sede do ComDN em caso de necessidade de acionamento de meios da MB. Neste aspecto, interpretamos que o apoio da MB poderia ter sido maior, uma vez que algumas tarefas necessárias não foram realizadas ou foram executadas em uma janela temporal maior, devido ao fato de não ter se estabelecido um PCL. As dificuldades de comunicação com a sede do Com2DN, onde encontrava-se o EM do Com2DN e o decisor, colaboraram com a degradação desta capacidade.

Por último, referente a capacidade de permanência, averiguamos que a tropa e as tripulações das aeronaves permaneceram na área de atuação até o retraimento, sem maiores dificuldades, mesmo operando a mais de 500 km de suas OM.

Sendo assim, com relação as CE da MB, validamos o que foi apresentado no capítulo 2.

A respeito da gestão da crise e estruturação do GC, a DC Nacional estabeleceu um GC principal em Itamaraju, BA, enquanto foram estabelecidos GC secundários pelos demais órgãos nesta localidade. A MB manteve seu PCo, em Salvador, distante do local de atuação. Tal fato se dissocia do previsto por Senna para gerenciamento de crises eficaz.

No que diz respeito ao uso de ferramentas para auxílio no planejamento da resposta, em uma das salas ocupadas pelo GC foi montado um painel contendo todas as informações das ações em andamento, meios e pessoal empregados, com realização de reuniões diárias de coordenação. Validamos assim outro ponto de interseção com a teoria de Senna a respeito do uso da ferramenta do MC, com objetivo de oferecer uma visão integrada da crise, permitindo uma melhor gestão.

Em seguida, passaremos a discorrer a respeito das ações da AC com referência ao que foi apresentado no aspecto teórico.

#### **4.2. ADERÊNCIAS ENTRE TEÓRICOS E NORMAS CHILENAS O E OCORRIDO NO CHILE**

A partir das ações desenvolvidas pela AC, logo após o terremoto seguido de tsunami, validamos sua aderência à teoria de Geoffrey Till, a respeito das ações desempenhadas pelas marinhas pós modernas. A AC prontamente foi empregada em operações de estabilidade e assistência humanitária, valendo-se das capacidades navais.

No presente estudo identificamos que o Serviço Hidrográfico da AC deixou de emitir os alertas pertinentes à população quanto a chegada iminente de um tsunami, prejudicando sua preparação para um melhor enfrentamento. Tal fato diverge do que está previsto para a força e constante na PDN do Chile.

Após a ocorrência dos dois eventos catastróficos em série estudados, apesar da DC do Chile possuir PC, os mesmos não puderam ser empregados uma vez que a magnitude do desastre superou as capacidades de pronta resposta previstas pelos planejamentos existentes. Tal fato, apesar de encontrar aderência no previsto por Senna a respeito da importância do planejamento para redução dos impactos, não foi suficiente para organização rápida da resposta. Por este motivo, o Governo do Chile,

com a aprovação do Congresso Nacional, estabeleceu um novo Sistema Nacional de Emergência e Proteção Civil, que entrou em vigor em 2021.

Com relação às ações desenvolvidas pela AC após os dois eventos catastróficos, validamos um ponto de aderência entre o contido em sua PDN. Interpretamos que existe uma forte mentalidade de emprego das FA em resposta a situações de emergência, exemplificada pela existência de um OD voltado para essa atividade.

O início das ações da AC em Talcahuano, se deu tão logo a situação permitiu, tomando a iniciativa das ações, indo ao encontro do que está previsto na PDN do país. Diante da gravidade da situação, o Chefe da Segunda Zona Naval do Chile, ativou um GT a fim de prestar apoio emergencial à sua própria cidade e municípios circunvizinhos, sendo este GT mais tarde incorporado à FTNBB, criada após a mobilização nacional e ativação de um EM conjunto.

Na organização da gestão da crise, foi estabelecido um GC central em Santiago. Inicialmente as comunicações com as demais regiões não foram eficazes devido a avarias ocorridas nos sistemas de comunicação, fato que atrasou a tomada de decisão e também no estabelecimento do Estado de Exceção pelo governo chileno. Logo após a ativação da FTNBB, estabeleceu-se um GC secundário na região mais afetada do país. Validamos assim, outro ponto de interseção com a perspectiva de Senna para um gerenciamento eficaz de crises. A AC também designou um OL para atuar diretamente neste GC secundário de forma a dinamizar as comunicações, uma vez que seu EM encontrava-se voltado para execução das tarefas atribuídas a AC, em consonância com o previsto por Senna para atuação do PCo.

No próximo item, faremos uma comparação entre as ações desenvolvidas pela MB e AC, buscando similaridades e singularidades.

#### **4.3. COMPARAÇÃO ENTRE O OCORRIDO NO BRASIL E NO CHILE**

Ao comparar as ações da MB e AC em seus respectivos países em cooperação com a DC, podemos observar algumas similaridades e singularidades. Inicialmente percebemos que que ambas as marinhas realizaram suas ações em consonância com o que foi descrito por Geoffrey Till, a respeito das cinco missões desempenhadas por marinhas pós modernas. Esta atividade encontra-se inserida no contexto das missões de estabilidade e assistência humanitária.



Passando para uma abordagem a respeito da existência de planos de resposta, ao comparar os dois eventos extremos, percebemos a existência dos planos. Enquanto no caso do Brasil, o plano foi implementado durante o enfrentamento da crise, no Chile, apesar de possuírem PC, os mesmos não puderam ser empregados uma vez que a magnitude do desastre superou as capacidades de pronta resposta previstas pelos planejamentos existentes, o que dificultou sobremaneira o início das ações emergenciais.

Referente a responsabilidade relacionada com a emissão de alertas à população, tanto a MB, quanto a AC, possuem atribuições definidas. Nos dois eventos, as duas marinhas deixaram de emití-los, prejudicando a preparação da população para um melhor enfrentamento.

Ao compararmos os OND e OD provenientes das Políticas de Defesa de Brasil e Chile respectivamente, diferenciamos a mentalidade dos dois países. Enquanto no Chile a contribuição com o sistema de proteção civil em situações de emergência ou catástrofe é um dos cinco OD previstos, no Brasil, não há dentre os oito OND nenhum diretamente relacionado com a temática em questão, havendo relação apenas com emprego das FA em contribuição à órgãos federais, estaduais e municipais de uma forma mais abrangente. Interpretamos então, que esta distinção se dá principalmente pela maior quantidade de desastres naturais que ocorreram no Chile ao longo de sua história, se comparado ao Brasil, que ocorreram a sua localização geográfica. O país encontra-se em uma área de constante atividade sísmica.

A análise do exame de como se deu o acionamento das duas marinhas revela um ponto de divergência. Enquanto a MB recebeu um pedido do CENAD via MD em um primeiro momento, e logo depois, houve uma solicitação direta à uma OM isolada, a AC tomou a iniciativa das ações na área da Segunda Zona Naval do Chile, ativando um GT para prestar apoio emergencial nas proximidades, vindo a corroborar com o que refletimos anteriormente a respeito da diferença na mentalidade dos dois países em relação ao assunto.

No contexto da ComSoc, a comparação entre as ações da MB e da AC compartilham uma característica importante que merece destaque, ambas oferecem uma ótima oportunidade de fortalecimento da imagem da força junto à população. Quando as marinhas se engajam em missões de assistência e socorro, demonstram seu compromisso não apenas com a defesa nacional, mas também com a proteção e bem-estar dos cidadãos em momentos críticos, permitindo o incremento do nível de

confiança na instituição, exemplificadas pelas matérias vinculadas em mídias e canais de grande relevância nos dois eventos estudados.

Interpretamos que a presença de um profissional de ComSoc no local das ações é importante para maximizar os benefícios sociais dessas operações. Este profissional deve ser responsável por transmitir informações precisas e oportunas à população, gerenciando a imagem da força de forma positiva e transparente. Ao documentar e trabalhar na divulgação das atividades realizadas, eles asseguram que os esforços da força sejam visíveis e reconhecidos. A comunicação eficaz não apenas melhora a imagem pública das marinhas, mas também garante que a população esteja bem informada sobre o andamento das ações e as medidas de assistência disponíveis, reforçando o sentimento de segurança e apoio durante crises.

Ao organizar os dois eventos pela ótica do gerenciamento da crise, vimos que foram estabelecidos GC principais e secundários. Apesar de terem alguns pontos em comum, no caso do Brasil o GC principal foi estabelecido dentro da região mais afetada, enquanto que no caso do Chile, na capital Santiago. Ambas as marinhas designaram Oficiais de ligação com o GC, sendo que no Chile, este Oficial atuou em um gabinete secundário ativado posteriormente, entretanto ambos possuíam a mesma função de dinamizar as comunicações.

Dessa forma, neste capítulo comparamos procedimentos de mobilização empregados pelas duas marinhas, destacamos as diferenças na política de defesa e na mentalidade dos dois países no que diz respeito às ações das FA em cooperação com a DC e a importância de se possuir um PC e que seja de conhecimento de todos os entes envolvidos. Ressaltamos o valor de se ter uma equipe de ComSoc na área de atuação, trouxemos questões referentes a estruturação dos GC e PCo e revelamos pontos onde há oportunidades de melhoria.

Portanto, ao concluir esta seção, identificamos seis pontos de aderência com a teoria discutida no capítulo 2. No entanto, podem existir outros pontos em níveis diferentes dos estudos apresentados por Till e Senna, que não foram abordados devido às limitações de espaço deste trabalho. Esses aspectos poderão ser explorados e analisados em futuras pesquisas.

Veremos então a seguir, as conclusões da pesquisa.

## 5. CONCLUSÃO

Conforme apresentado na introdução, o propósito desta pesquisa foi verificar como a atividade de cooperação entre as marinhas e suas DC nacionais, está alinhada com as modernas teorias sobre o emprego do PN, o impacto que exerce no alcance dos OND dos dois países e a correlação com a doutrina da MB. Para isto, realizamos um estudo comparativo entre as ações da MB e AC, em cooperação com as respectivas DC, observando suas doutrinas. Verificamos a aderência entre essas atividades e o conceito de marinhas pós modernas, bem como algumas práticas para um gerenciamento de crises eficaz. Para alcançar o objetivo, estruturamos nossa pesquisa em cinco capítulos.

Propusemo-nos após a introdução estudar no segundo capítulo, as características das marinhas pós modernas descritas por Geoffrey Till, e a relevância de estarem prontas para responder de forma benevolente a ocorrência de desastres naturais cada vez mais constantes e intensos, minimizando o sofrimento e garantindo o bem-estar das pessoas.

Em seguida, identificamos como é envolvimento das FA no Brasil em atividades subsidiárias e de cooperação interagências, como a MB prevê ações de cooperação com órgãos de DC, e a forma como estão previstas essas atividades na doutrina de defesa chilena. Além disso, examinamos um modelo utilizado na execução do gerenciamento de crises, proposto por Senna visando a redução dos impactos negativos e os custos.

O terceiro capítulo nos levou ao estudo de dois eventos extremos ocorridos em diferentes países, e como se deram as respostas da MB e da AC em cooperação com as respectivas DC, o que nos permitiu constatar algumas semelhanças e diferenças no desenvolvimento das ações por parte das duas marinhas.

De posse dos conhecimentos estudados nos capítulos anteriores, o confronto realizado no quarto capítulo buscou identificar pontos de aproximação entre os teóricos e entre as doutrinas de defesa brasileira e chilena, com os eventos extremos ocorridos nesses países, os quais suas marinhas tiveram participação, assim como a realização de uma comparação entre as duas ações.

Vimos que as atividades de cooperação entre marinhas e as DC, observadas tanto no Chile em 2010, quanto no Brasil em 2021, estão alinhadas com a teoria das missões de marinhas pós modernas, ao responder de forma benevolente aos

desastres, em conjunto com outras agências, contribuindo para estabilidade regional e conquista do apoio das populações afetadas.

Investigamos que a cooperação entre FA e DC no Chile impacta diretamente no OD de contribuir com o Sistema Nacional de Proteção Civil. Já no Brasil, como não há OND específico para esta atividade, uma ED de contribuição das FA com outros órgãos de segurança, na manutenção do bem estar da população e conservação da segurança, baliza as ações das FA. Nossas forças atuam em operações interagências colaborando com o OND de preservação da coesão e a unidade nacionais. Desta forma, identificamos uma distinção na mentalidade de defesa entre os dois países.

Com relação aos CAPN, o emprego do PN em ações em cooperação com a DC, estão inseridas no campo Apoio às Ações do Estado. Sendo assim, identificamos dentre as CE, três essenciais para estas ações: cooperatividade, prontidão e permanência. Nossa pesquisa indicou que dentro da estrutura da MB os Distritos Navais são as OM com maior grau de importância, sendo responsáveis pela coordenação e execução das ações, devendo manter pessoal adestrado para prestar apoio à DC, bem como manter planos de resposta atualizados e de conhecimento de todos os demais atores envolvidos.

As questões que colocamos foram: quais similaridades, singularidades e lições aprendidas existem entre as ações envolvendo a MB e a AC em cooperação com as suas respectivas DC, em caso de desastres, no período de 2010 até 2021? Pode haver uma otimização na forma de atuação da MB, para promover uma resposta mais eficaz e coordenada aos desastres naturais?

A pesquisa nos permitiu elencar algumas similaridades tais como: ambas as marinhas preveem em suas doutrinas esse tipo de ação, sendo que o Chile atribui maior grau de importância à atividade em sua Política de Defesa Nacional; as duas marinhas possuem atribuições no acompanhamento e divulgação de alertas à sociedade; a relevância de se executar em paralelo às ações em apoio a DC atividades de ComSoc para manter a população informada e fortalecer a imagem da força; e que ambas as marinhas preocuparam-se com o estabelecimento de elos de ligação com os GC, como forma de dinamizar as ações para prestação de um apoio eficaz.

Da mesma forma, com relação as singularidades, a forma de acionamento das duas marinhas, tendo o apoio da MB sido mediante acionamento de órgãos do governo, conforme prevê a nossa doutrina, enquanto a AC em um primeiro momento,

devido a magnitude da tragédia, prestou apoio por iniciativa própria, vindo a fazer parte, posteriormente, de um esforço interagências. Essa diferença destaca como diferentes contextos culturais e organizacionais podem influenciar no formato das ações de resposta.

Como último aspecto, quanto a lições aprendidas, as quais, são uma oportunidade para uma possível otimização da forma de atuação da MB visando produzir uma resposta mais eficaz, a pesquisa indicou que uma possibilidade seria para o caso estudado, o estabelecimento de um PCL, próximo ao GC montado na área de atuação, onde o Oficial designado possuísse autonomia para empregar pessoal e meios colocados pela MB à disposição, de forma tempestiva. Outra questão seria a presença diuturna de um Oficial de ComSoc no terreno para realizar o tratamento com a imprensa.

Discorridas as considerações anteriores, podemos concluir que o propósito da atual pesquisa foi alcançado. As operações da MB no evento extremo ocorrido na Bahia em 2021 e da AC no terremoto no Chile em 2010, embora distintas em contexto e magnitude, apresentam pontos em comum e particularidades que podem ajudar para o aprimoramento das futuras ações.

Ademais, faz-se necessário registrar que os pontos de aderência da pesquisa não esgotam o assunto, diante da crescente necessidade de se contrapor a desastres cada vez mais constantes e intensos.

Como oportunidade para análises futuras, sugerimos a investigação sobre a atuação da MB, em outra ação em cooperação com a DC recente, como por exemplo a Operação Taquari 2, ora em andamento, para mitigar os efeitos da calamidade gerada pelas fortes chuvas que atingiram o Rio Grande do Sul desde o final de abril do ano corrente, no que diz respeito ao impacto das tecnologias emergentes, como drones e inteligência artificial, na eficiência das operações de resposta.

## REFERÊNCIAS

BICLER, Laura. Terremoto de magnitude 6,4 atinge área na Turquia já devastada por tremores. **BBC News Brasil**. São Paulo, 21 de fev. de 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c88d34xyl7vo>. Acesso em: 3 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Defesa Civil. **Política Nacional de Defesa Civil**. Brasília, 2007a. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/pndc.pdf>. Acesso em: 22 abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina Militar de Defesa (MD51-M-04)**. Brasília. 2007b.

BRASIL. **Lei nº 12.608/2012**. Brasília. Casa Civil. 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. Brasília, 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm). Acesso em: 6 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Instruções para Emprego das Forças Armadas em Apoio à Defesa Civil (MD33-I-01)**. Brasília. 2015a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas (MD35-G-01)**. Brasília. 2015b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual de Operações Interagências (MD33-M-12)**. Brasília. 2017a.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Doutrina Militar Naval (EMA-305)**. 1ª edição. Brasília, 2017b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília. 2020a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília. 2020b.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Carta de Instrução (SINDEC) (ComOpNav nº 004-20)**. Comando de Operações Navais. Rio de Janeiro. 2020c.

BRASIL. GOV.BR. Serviços e Informações do Brasil. Governo Federal promove inúmeras ações de socorro aos municípios da Bahia e de Minas atingidos por fortes chuvas. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2021/12/governo-federal-promove-inumeras-acoes-de-socorro-aos-municipios-da-bahia-e-de-minas-atingidos-por-fortes-chuvas>. Acesso em: 15 de jun de 2024.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Relatório de Atividades da Operação Sul da Bahia**. Comando do 2º Distrito Naval. Salvador. 2022a.

BRASIL. Marinha do Brasil. Notícias. **Comando do 2º Distrito Naval transporta doações para o Sul da Bahia**. 2022b. Disponível em: [https://www.marinha.mil.br/noticias/comando-do-2o-distrito-naval-transporta-doacoes-para-o-sul-da-bahia#:~:text=O%20Comando%20do%20%C2%BA%20Distrito,realizadas%20em%20Salvador%20\(BA\)](https://www.marinha.mil.br/noticias/comando-do-2o-distrito-naval-transporta-doacoes-para-o-sul-da-bahia#:~:text=O%20Comando%20do%20%C2%BA%20Distrito,realizadas%20em%20Salvador%20(BA)). Acesso em: 16 de jun de 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Em 2023, Cemaden registrou maior número de ocorrências de desastres no Brasil. Brasília, 19 de jan. de 2024. 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/01/em-2023-cemaden-registrou-maior-numero-de-ocorrencias-de-desastres-no-brasil>. Acesso em: 3 de abr. de 2024.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Fundamentos Doutrinários da Marinha (EMA-301)**. 1ª edição. Brasília, 2023b.

BRASIL. **Lei nº 14.750/2023**. Brasília. Casa Civil. Altera as Leis nº 12.608, de 10 de abril de 2012, e nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para aprimorar os instrumentos de prevenção de acidentes ou desastres e de recuperação de áreas por eles atingidas, as ações de monitoramento de riscos de acidentes ou desastres e a produção de alertas antecipados. 2023c. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14750.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14750.htm). Acesso em: 6 mai. 2024.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Boletim de Informações Ambientais nº 97/2024**. Centro de Hidrografia da Marinha. Rio de Janeiro. 2024a.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Boletim de Informações Ambientais nº 98/2024**. Centro de Hidrografia da Marinha. Rio de Janeiro. 2024b.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Meios Navais**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/meios-navais/uh-12-esquilo>. Acesso em: 16 de jun de 2024c.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Meios Navais**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/meios-navais/uh-15-super-cougar>. Acesso em: 16 de jun de 2024d.

BRITANNICA, Enciclopaedia Inc. **Terremoto no Chile de 2010**. Última atualização: 4 de maio de 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/event/Chile-earthquake-of-2010>. Acesso em: 22 de jun de 2024.

CARMO, Márcia. **Terremoto faz militares voltarem à vida dos chilenos**. Texto publicado pela BBC News Brasil. 2010. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/03/100307\\_chilemilitaresml](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/03/100307_chilemilitaresml). Acesso em: 25 de jun de 2024.

CEMADEN. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. **Cemaden analisa as chuvas extremas de 2021, ocorridas no norte de MG e sul da BA, com abordagem no monitoramento e alertas.** 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/cemaden-analisa-as-chuvas-extremas-de-2021-ocorridas-no-norte-de-mg-e-sul-da-ba-com-abordagem-no-monitoramento-e-alertas>. Acesso em: 15 de jun de 2024.

CHILE. Armada de Chile. **Noticias Navales.** 2010a. Disponível em: <https://www.armada.cl/noticias-navales/armada-de-chile-despliega-intensa-labor-en-apoyo-a-zonas-afectadas-por>. Acesso em: 25 de jun de 2024.

CHILE. Armada de Chile. **Noticias Navales.** 2010b. Disponível em: <https://www.armada.cl/comunicados/armada-redobla-esfuerzos-para-socorrer-a-las-comunidades-asoladas-por-el>. Acesso em: 25 de jun de 2024.

CHILE. Ministerio de Defensa Nacional. **Política de Defensa Nacional de Chile.** Santiago. 2020a Disponível em: <https://www.defensa.cl/wp-content/uploads/2023/06/POL%C3%8DTICA-DE-DEFENSA-NACIONAL-DE-CHILE-2020.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2024.

CHILE. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. **En lenguaje claro: ¿Qué es el Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe?** 2020b. Disponível em: <https://www.bcn.cl/portal/noticias?id=lenguaje-claro-que-es-el-estado-de-excepcion-constitucional-de-catastrofe>. Acesso em: 22 de jun. de 2024.

CHILE. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. **Presidentes de la República de Chile.** 2024a. Disponível em: [https://www.bcn.cl/historiapolitica/presidentes\\_de\\_la\\_republica/index.html](https://www.bcn.cl/historiapolitica/presidentes_de_la_republica/index.html). Acesso em: 22 de jun. de 2024.

CHILE. Ministerio de Bienes Nacionales. **Base Naval de Talcahuano.** 2024b. Disponível em: <https://patrimonio.bienes.cl/patrimonio/comandancia-de-la-segunda-zona-naval-de-la-armada-de-chile>. Acesso em: 24 jun. de 2024.

CRUZ VERMELHA. **Cruz Vermelha Brasileira, Institucional.** 2024. Disponível em: <https://www.cruzvermelha.org.br/pb/institucional>. Acesso em: 16 de jun de 2024.

DECRJ. Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro. **Histórico e Evolução da Defesa Civil no Brasil.** 2018. Disponível em: <https://www.defesacivil.rj.gov.br/index.php/defesa-civil/historia-da-defesa-civil>. Acesso em: 20 de abr de 2024.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **O que é Zona de Convergência do Atlântico Sul? Entenda agora!** 2023. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/noticias/zona-de-convergencia-do-atlantico-sul-ZCAS#:~:text=Definida%20como%20um%20corredor%20de,da%20Bahia%20e%20do%20Paran%C3%A1>. Acesso em: 15 de jun de 2024.

NAVARRO, Renato Genta. **La armada de Chile em la contención de la**



**emergencia producto de los acontecimientos del 27 de febrero de 2010.** Artigo da Revista de Marina. Publicado em 01 fev. 2011. Disponível em: <https://revistamarina.cl/autor/navarro-genta-renato>. Acesso em: 22 jun. de 2024.

ONÓFRIO, Valquíria de Moraes. **Limites e Possibilidades da Imputabilidade Penal em caso de Desastres Ambientais: análise de casos à luz do direito dos desastres.** São Paulo: Editora Dialética, 2021. p. 6-10.

SENAPRED. **História.** 2024 Disponível em: <https://web.senapred.cl/nosotros/#historia>. Acesso em: 24 jun. 2024.

SENNA, Claudio José d'Alberto. **Gerenciamento de Crises: usando mapas críticos para organizar o que é complexo e caótico.** 1ª edição. Editora Alta Books, 2017.

SEXTON, Chrissy. Why Chile is so prone to severe earthquakes. 2017. Disponível em: <https://www.earth.com/news/chile-prone-severe-earthquakes>. Acesso em: 25 jun. de 2024.

SINPDEC. Sistema Federal de Proteção e Defesa Civil. **Relatório de Operação – Sul da Bahia, nº 021.** 2022.

TILL, Geoffrey. **Seapower: a guide for the twenty-first century.** Oxon e NY: Editora Routledge, 4ª Edição, 2018.

USGS. United States Geological Survey. **The Richter Magnitude Scale.** 2009. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20091007170205/http://earthquake.usgs.gov/learning/to pics/richter.php>. Acesso em: 20 abr. de 2024.

USGS. United States Geological Survey. **Plate Tectonics Map.** 2021. Disponível em: <https://www.usgs.gov/media/images/platetectonicsgif>. Acesso em: 22 jun. de 2024.

WHO. World Health Organization. **El terremoto y tsunami del 27 de febrero en Chile: Crónicas y lecciones aprendidas en el sector salud.** 2013. Disponível em: <https://reliefweb.int/report/chile/el-terremoto-y-tsunami-del-27-de-febrero-en-chile-cr%C3%B3nicas-y-lecciones-aprendidas-en-el>. Acesso em: 24 jun. de 2024.

YAÑEZ, Rodolfo Jorge Orsola. **O NOVO PAPEL DAS FORÇAS ARMADAS CHILENAS EM CASO DE DESASTRES NATURAIS.** 2012. Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval como requisito parcial para a conclusão do CEMOS.

### ANEXO - LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – 5 Etapas do Gerenciamento de Crises

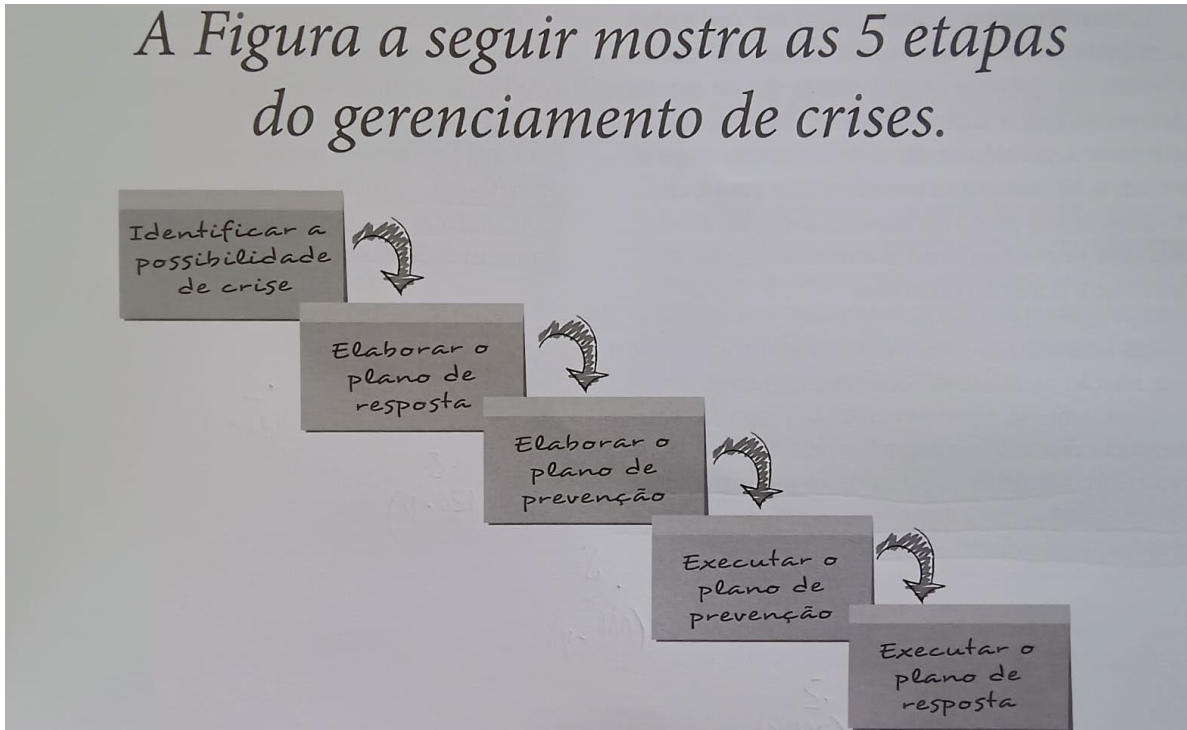


Figura 1 – 5 Etapas do Gerenciamento de Crises. Fonte: Gerenciamento de Crises: usando mapas críticos para organizar o que é complexo e caótico (Senna, 2017, p.15).

Figura 2 – Mapa Crítico.

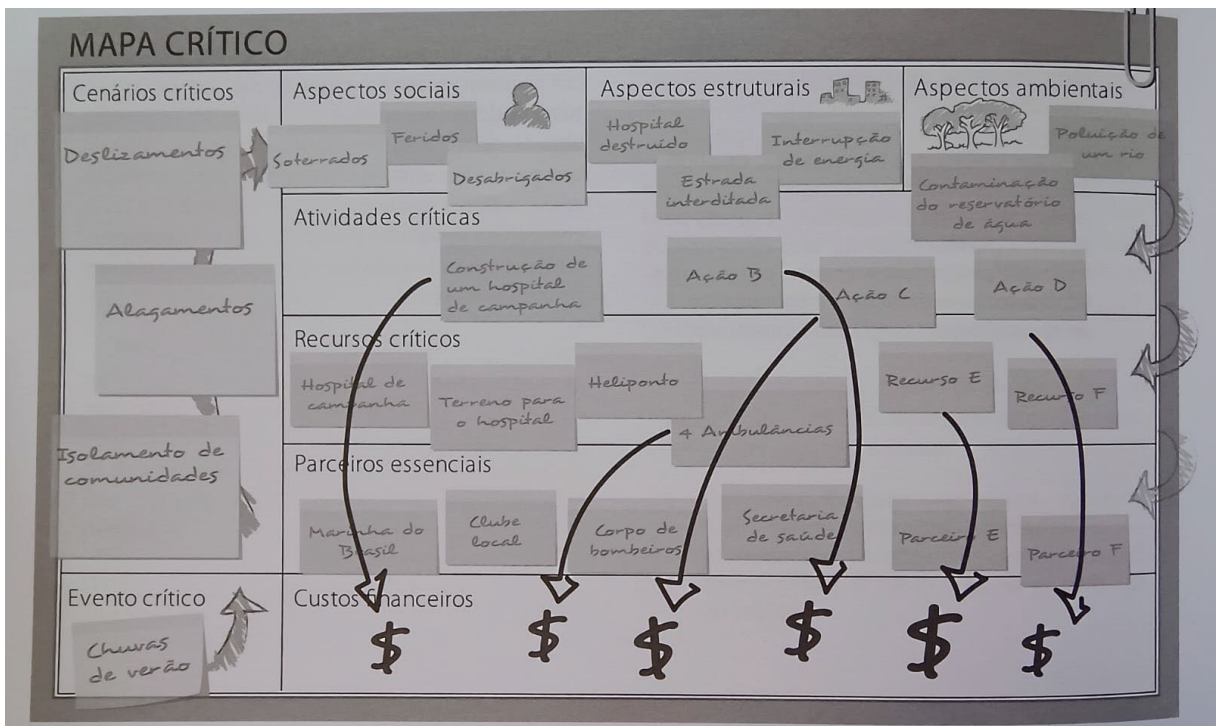


Figura 2 - Mapa Crítico. Fonte: Gerenciamento de Crises: usando mapas críticos para organizar o que é complexo e caótico (Senna, 2017, p.58).

Figura 3 – Itajuípe, BA, situação do alagamento.



Figura 3 - Itajuípe-BA. Fonte: <https://www.brasildefato.com.br/2022/01/02/chuvas-na-ba-e-mg-causam-31-mortes-e-colocam-277-municipios-em-situacao-de-emergencia>

Figura 4 – Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS)

Rodada: 10/12/2021 00z

Modelo ICON/DWD 0.125

Previsao: 10/12/2021 00z a 11/12/2021 00z

Precipitacao Acumulada 24h - dia 1

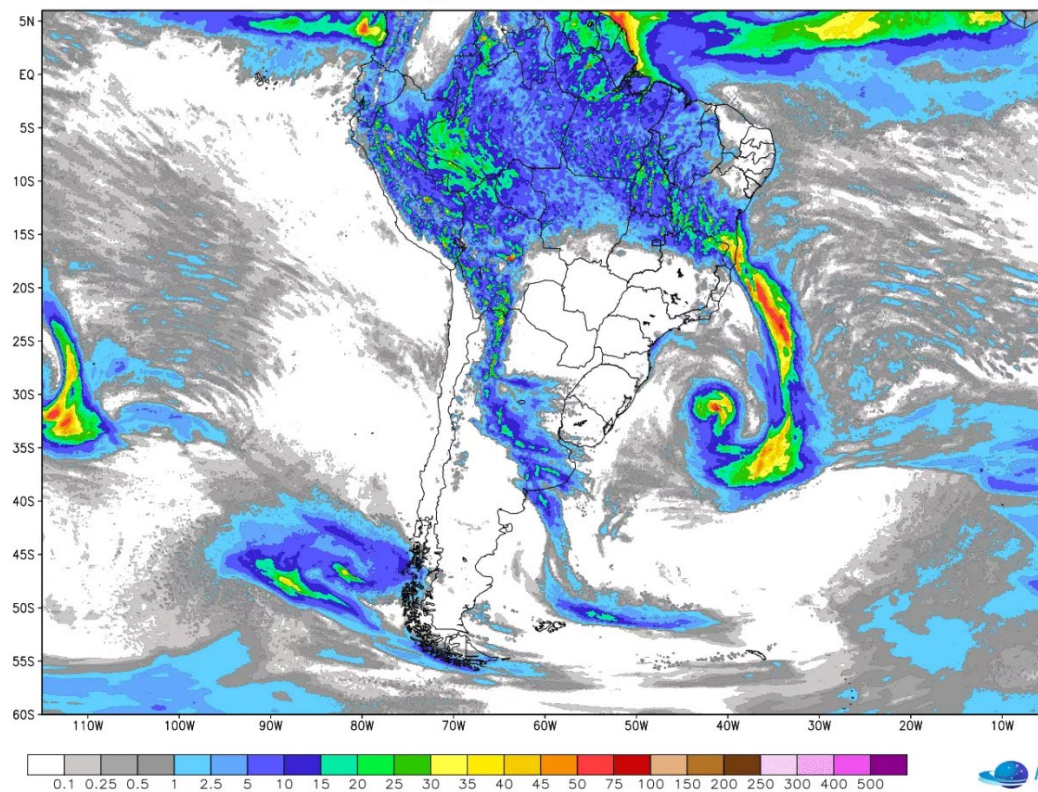


Figura 4 - ZCAS em dez. 2021. Fonte: <https://metsul.com/confira-a-previsao-do-tempo-para-todo-o-brasil-10-12-2021>

Figura 5 – Aeronave UH-12.



Figura 5 - Aeronave UH-12. Fonte: [www.mar.mil.br/meios-navais](http://www.mar.mil.br/meios-navais)

Figura 6 – Aeronave UH-15.



Figura 6 - Aeronave UH-15. Fonte: [www.mar.mil.br/meios-navais](http://www.mar.mil.br/meios-navais)

Figura 7 – Cidade de Talcahuano.



Figura 7 - Talcahuano. Fonte: MailOnline - <https://www.dailymail.co.uk/news/article-1254819/Town-survives-Chile-earthquake-tsunami-strikes-hour-later.html>

Figura 8 – Aeronave P3C Órion.



Figura 8 - P3C Órion. Fonte: [https://www.armada.cl/armada/site/edic/base/port/unidades\\_navales.html](https://www.armada.cl/armada/site/edic/base/port/unidades_navales.html)

Figura 9 – Aeronave CASA 212.



Figura 9 - CASA 212. Fonte: <https://www.airliners.net/photo/Chile-Navy/CASA-C-212-100M-Aviocar/593512>

Figura 10 – Fragata “Almirante Codell”



Figura 10 - FF 06 "Almirante Condell". Fonte: [https://www.armada.cl/armada/site/tax/port/all/taxport\\_29\\_29\\_1.html](https://www.armada.cl/armada/site/tax/port/all/taxport_29_29_1.html)

**APÊNDICE A – Entrevista com o CC(FN) Vitor Rodrigues de Moura, Oficial de Ligação designado, do Comando do 2º Distrito Naval junto ao Gabinete de Crise, por ocasião das chuvas na Bahia, em dezembro de 2021. Entrevista de pesquisa concedida em 7 mai. 2024.**

**1) Qual era sua função do Senhor no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022?**

R: Eu era Imediato do Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador (GptFNSa).

**2) Qual era a situação dos municípios do sul da Bahia, por ocasião das fortes chuvas de dezembro de 2021?**

R: No mês de dezembro de 2021, fortes chuvas causaram enchentes, rompimento de pontes, interrupção dos serviços básicos e isolamento de alguns locais. Foi um cenário de calamidade pública que fez com que o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) enviasse a mensagem 112 SC-3-2/SC-3/CHOC/EMCFA, por meio das Requisições Nº001/2021 e Nº2/2021 para o EMCFA solicitando apoio das FFAA à Defesa Civil.

**3) Qual foi a tarefa do Com2ºDN e do GptFNSa durante a operação?**

R: A partir da solicitação do EMCFA, o Com2ºDN emitiu o Plano de Defesa Civil para nº 008-20, do Com2ºDN para executar o apoio à Defesa Civil e contribuir para o restabelecimento das condições de normalidade social no sul da Bahia.

Foi ativado um Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais, nucleado pelo GptFNSa. O planejamento das atividades e ações foram concentrados no Centro de Operações de Combate (COC) do GptFNSa, onde decidiu-se dividir a missão em 4 fases.

Em uma primeira fase, foram feitos estudos do terreno e das características da Área de Operações; mobilização de Pessoal e Material; reconhecimento aéreo com aeronaves UH-12 e UH-15; e Coordenações com a Delegacia de Porto Seguro (DeLP Seguro) para o envio de uma Equipe Precursora para a região. Essa primeira fase foi caracterizada como uma fase de preparação.

A segunda fase foi de 10 a 23 de dezembro de 2021 foi caracterizada pelo deslocamento de um Destacamento Precursor, em 11 de dezembro de 2021 para Ilhéus e chegando em 13 de dezembro de 2021 em Porto Seguro, a fim de realizar reconhecimentos e apoiar na distribuição de alimentos e apoio médico.

**4) Qual era sua função na missão e qual era sua tarefa?**

R: Eu era o Oficial de Ligação da Marinha do Brasil com a à Defesa Civil Nacional. Minha tarefa era assessorar com respeito às capacidades e limitações do pessoal e material do Com2ºDN a ser empregado no apoio à Defesa Civil. Eu pertencia ao Centro de Coordenação Federal, onde estavam o Exército, a Aeronáutica, a Força Nacional do SUS, a Defesa Civil Nacional, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e o Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil, o Sr. Alexandre Lucas Alves, localizado em Itamaraju.

**5) Quando o senhor chegou ao local da crise e de que forma estava organizado o gerenciamento de crises?**

R: O Sr. Alexandre Lucas Alves, Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil, era a Autoridade Responsável para a Coordenação das ajudas no nível Federal. Foi formado um Gabinete de Crises, com a Defesa Civil Estadual coordenando, por meio de coordenações no quartel general dos bombeiros de Itamaraju e alguns representantes de Parceiros Essenciais no Nível Gerencial, como: Bombeiros, Polícia Militar, Prefeitura, ONG, Cruz Vermelha e

Forças Armadas. No nível Operacional, foram criados Centros Locais de Coordenação, sendo: um Centro de Coordenação Federal; um Centro de Coordenação Estadual; e um Centro de Coordenação Municipal.

**6) Como se dá o emprego das Forças Armadas em uma situação de calamidade e de que forma se dá o Gerenciamento da Crise?**

R: Em uma calamidade, é normal que os acessos estejam interrompidos por destruição de pontes e estradas; alagamentos; destruição de portos; e aeroportos. Por isso, é comum que a Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil solicite aeronaves das três Forças Armadas em um primeiro momento, para resgatar pessoal e material e transportar feridos. Em um segundo momento, é importante que cada Força apresente os meios que tem disponível para apoio, para que a Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil solicite ao EMCFA. Por exemplo, a Equipe Precursora contava com 14 militares; 01 Vtr 3/4Ton Marruá COM; 02 VtrTNE L ¾ Ton Marruá; 08 VtrTNE 5 Ton ATEGO; 01 VtrRbqTE 1 ½ Ton CIST Combustível; 02 VtrTR CIST Água; 01 Vtr Rbq Prancha; 01 VtrTE 1 1/2TON 4x4 Amb UTI; 01 Vtr Caminhonete L200 TRITON 2.4 GL; 01 microônibus; e 02 embarcações pneumáticas que foram apresentadas à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil Nacional, pertencendo ao Ministério de Desenvolvimento Regional, que por sua vez fez o pedido ao Ministério da Defesa.

O gerenciamento de crise se deu com o Sr. Alexandre Lucas Alves como o componente de mais alto nível da hierarquia, pertencente ao Ministério de Desenvolvimento Regional sendo assim, a autoridade responsável.

Ele definiu o Estado Final Desejado que era salvar vidas, abrigar, alimentar e mitigar os danos causados pelas fortes chuvas à população local. Ele foi o responsável pela articulação estratégica.

Por sua vez, o Gabinete de Crise era o responsável pelo planejamento das ações. Primeiramente, ele recebia as demandas por meio de ONG, representantes locais, prefeituras, Cruz Vermelha e demais coordenadores de atividades. Depois, ele verificava as capacidades de cada centro de coordenação local. Se o Centro de Coordenação Municipal fosse capaz de atender à demanda, eles o fariam. Caso contrário, era solicitado ao Centro de Coordenação Estadual. Caso este não fosse capaz de atender, era solicitado ao Centro de Coordenação Federam.

É importante ressaltar que havia muita sinergia nas ações e muita vontade de ajudar em todos os níveis, o que facilitava a ajuda.

**7) Quais foram as dificuldades encontradas pela tropa do GptFNSa, na sua opinião?**

R: Primeiramente, não foi estabelecido um Posto de Comando Local da Marinha do Brasil, para a Coordenação e Controle local da crise, e isso dificultava o Comando e Controle e atrasava o processo decisório. Por exemplo, tiveram solicitações de emprego de aeronave e de tropa durante as reuniões no Gabinete de Crise e, quase todas elas foram cumpridas por tropas do Exército, da Força Aérea, dos Bombeiros ou da Polícia Militar, pois a solicitação de emprego dos meios da Marinha tinham que seguir para o Com2ºDN, que por sua vez solicitava ao CON ou à Força Aeronaval, para depois de algum tempo receber a resposta do emprego ou não do meio. Muitas vezes existiam vítimas ou feridos que necessitavam de uma rápida evacuação ou algum outro emprego urgente do GptOpFuzNav, e essa missão foi cumprida pelo Exército ou pela Força Aérea, que estavam com o Decisor e seu Estado-Maior no terreno. Em um momento de crise, as Comunicações são difíceis, que exige girar o Ciclo OODA o mais rápido possível e uma rápida decisão. Durante essa missão foram empregados

Equipamentos Militares de Comunicação, como o PRC-710 e o PRC-730 para a tropa que estava no terreno, o que ajudou bastante, mas foram utilizados celulares e aplicativos para a comunicação entre Itamaraju e o Com2ºDN.

**8) O GptOpFuzNav teve apoio da Opinião Pública?**

R: Quando a tropa chegou no terreno, a população estava muito esperançosa e a imprensa estava ansiosa pela atuação dos Fuzileiros Navais. O GptOpFuzNav demorou 3 dias para começar a atuar na distribuição de cestas básicas e no atendimento médico. Esse atraso começou a abalar a opinião pública durante esses 3 dias, porém esta se mostrou extremamente favorável à Marinha com o início da atuação do GptOpFuzNav. Por isso, eu reforço a importância da agilidade no Processo Decisório e no Comando e Controle.

É muito importante que uma Equipe de Comunicações Sociais esteja no terreno, no Posto de Comando estabelecido, garantindo que a imagem da Força esteja sendo fortalecida, além do tratamento com a imprensa. É muito difícil para a tropa atuar no terreno e ao mesmo tempo se preocupar com a Comunicação Social, que pode ter um Impacto Estratégico.

**9) Qual outra função ou meios você acha importante que esteja no terreno?**

R: Acho importante que tenha um Negociador que deve se comunicar bem tanto com a Autoridade Responsável como com os Coordenadores Locais. Com relação aos meios, acho muito importante que o GptOpFuzNav seja apoiado por um Hospital de Campanha e por meios de Engenharia para desobstrução de estradas e abertura de brechas e passagens. Além de apoio geral à população. Um outro meio importante são as embarcações de casco rígido, com motores acima de 25HP. As embarcações pneumáticas possuem um risco maior de serem danificadas.

**10) Qual sequência você acha importante no gerenciamento de uma crise?**

R: Primeiro identificar a crise e quais os Problemas. Depois, identificar as consequências; definir as ações a serem feitas; verificar os meios disponíveis; verificar suas capacidades; coordenar as ações com os outros agentes; e executar o Plano de Resposta.



**APÊNDICE B - Entrevista com o CF (EN) Diego José Porzio de Angelis, Oficial de Ligação da Armada do Chile (AC), com o Chefe das Forças de Bio Bío, por ocasião do terremoto no Chile, em fevereiro de 2010. Entrevista de pesquisa concedida em 18 jun. 2024.**

**1) Qual a função que o Sr. desempenhava antes da ocorrência do terremoto em 2010?**

R: previo al terremoto yo era alumno de la escuela de submarinos.

**2) Quais as impressões pessoais que o Sr teve após a ocorrência do terremoto seguido de tsunami? Quais foram os principais danos? Na sua opinião, quais apoios a AC poderia prestar logo após o desastre?**

R: el desastre fue de proporciones gigantes. Se destruyeron los sistemas de comunicaciones, agua potable, suministro eléctrico, estaciones de combustible, poblaciones de civiles, infraestructura portuaria y hospitales. Habiendo sido declarado estado de catástrofe por el Presidente de la República. Respecto de la Armada, ella tiene el atributo de estar “listo al arribo”, por ende por medio de sus unidades puede contribuir a entregar los principales apoyos logísticos a través de la dimensión marítima. Lo cual comenzó a hacer como parte de la respuesta a la crisis.

**3) Quais foram as principais tarefas atribuídas à AC? Essas tarefas foram solicitadas por algum órgão do governo?**

R: las principales tareas fueron establecer condiciones de seguridad, contribuir a la recuperación de vías y caminos, generar apoyo sanitario a través de hospitales de campaña y proveer apoyo de personal para entrega de víveres a las localidades más afectadas.

**4) Qual função o Sr. desempenhou na missão e quais foram as principais dificuldades?**

R: Yo me desempeñé como oficial enlace de la marina para el jefe de las fuerzas del BioBio, general de división Ramírez. Con ello contribuí a canalizar y priorizar las necesidades de la marina, para con sus tareas en la zona de Talcahuano.

**5) Como estava organizado o gerenciamento da crise? Havia um gabinete de crises e um coordenador?**

R: desde las fuerzas armadas, se estableció un jefe de las fuerzas y un estado de excepción constitucional de catástrofe. Con ello se le entregaron prerrogativas especiales al General Ramirez, con el propósito de generar las condiciones de mando y control apropiadas. Por otro lado, el Gobierno de Chile posee una oficina de emergencia llamada ONEMI, la cual trabajó como enlace para con todos los ministerios que debían contribuir a la reconstrucción: salud, obras públicas, interior, hacienda, entre otros.

**6) Como é previsto o emprego das Forças Armadas em uma situação de calamidade? Existem normas?**

R: existen estados de excepción constitucional, estipuladas en el artículo número 39 de la constitución nacional vigente. En términos generales, se crea el puesto de jefe de fuerzas del estado sñde excepción constitucional decretado por el Presidente de la República, y con ellos se le hace entrega de atribuciones especiales al General o Almirante designado. Adicionalmente existen Reglas de Uso de la Fuerza adaptadas para estas condiciones.

**7) Quais foram as principais dificuldades encontradas pela AC, na sua opinião?**

R: Creo que las mayores complejidades fueron el hecho de que gran parte del personal naval de la zona de Talcahuano fue damnificada por el terremoto y tsunami.

**8) As ações da AC tiveram o apoio da Opinião Pública? Ao final das operações e/ou apoios prestados pela AC houveram críticas?**

R: los indicadores de aceptación de la población posterior al tsunami hacia las fuerzas armadas de Chile, mostró um apoyo mayor al 80%. El trabajo de la Armada de Chile permitió generar las las condiciones para recuperar la seguridad, limpiar la ciudad y reestablecer los servicios básicos a la ciudadanía.

**9) Quais outras funções ou meios o Sr. acha importante que estejam no terreno?**

R: creo que el mando y control es mandatario. Tener información adecuada y en tiempo real de las necesidades de la población es clave para direccionar los esfuerzos correctamente.

**10) Qual seqüência de eventos o Sr acha importante no gerenciamento de uma crise?**

R: normalmente estas operaciones son de caracter muy complejo y deben obedecer a una planificación detallada. El plan asociado debe indicar la situación del ambiente operacional, la misión, la ejecución, logística y mando y control. Ni obstante, a modo de contribución, creo que los aspectos más relevantes podrían ser establecimiento de puesto de mando, evaluación inicial de daños y damnificados, evaluación de servicios básicos, movilización de grupos de respuesta para establecimiento de perímetro de seguridad para evitar saqueos y crímenes, inicio de acopio de elementos de primera necesidad para la población, despliegue de operativo médico, contribución para reestablecimiento de suministros basicos, operativo para entrega de viveres a población afectada, entrega de seguridad a entidad civil y repliegue.

**11) Em relação a FTNBB, quais foram as principais vertentes de atuação?**

R: FTNBB basaría su accionar desde entonces hasta el final de su servicio, basicamente en cuatro vectores bien definidos. Vector de apoyo Humanitario: Reparto de víveres y ropa de abrigo a los pobladores afectados, construcción de viviendas de emergência y Contribución a la recuperación de los establecimientos educacionales de Talcahuano dentro del plazo fijado por el Supremo Gobierno. Vector de apoyo Recuperación Económica: na recuperacion del Mercado de Talcahuano, fueron el control del desvarado de los 46 pesqueros de alta mar que resultaron varados em las calles de la ciudad de Talcahuano y materializó acciones concretas y para apoyar a los pescadores artesanales. Vector de apoyo Gestión em la Planificación y Logística, verificar necesidades y desarrollar metas, para posibilitar la solicitud de recursos al Gobierno; y Vector Control de Emergencias Producto de Malas Condiciones Meteorológicas.

**12) Havia um plano resposta ou de contingência para ser executado?**

R: existian planes para establecimiento de estados de excepción constitucional y movilización de efectivos navales, sin embargo la magnitud de la emergencia excedió vastamente la preparación para este tipo de calamidades. La experiencia del 27 f permitió a la marina incrementar su conocimiento y actualizar los planes vigentes para enfrentar desastres, lo cual há sido ya probado con la serie de incendios ocurridos en los últimos años.