

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GESTÃO DE EMERGÊNCIAS E DESASTRES NATURAIS E HUMANOS

Lucas Martins Xavier

A ATUAÇÃO DO GRUPAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIROS NAVAIS NA
GESTÃO DE DESASTRES NATURAIS

Rio de Janeiro

2024

Lucas Martins Xavier

**A ATUAÇÃO DO GRUPAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIROS NAVAIS NA
GESTÃO DE DESASTRES NATURAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso.
Orientador: Prof. Doutor Caetano Moraes

Rio de Janeiro
2024

A ATUAÇÃO DO GRUPAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIROS NAVAIS NA GESTÃO DE DESASTRES NATURAIS ¹

THE ROLE OF MARINE OPERATING GROUP IN NATURAL DISASTER MANAGEMENT

Lucas Martins Xavier²

RESUMO

O emprego do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) na resposta à desastres naturais é um assunto crescente a cada acontecimento, principalmente, naqueles de maior escala. Destaca-se que o grupamento possui grande relevância no apoio às ações humanitárias o que contribui para sua atuação na gestão dessas, uma vez que apresentam uma gama de possibilidades de emprego. Com o tema deste trabalho, este estudo tem como objetivo principal analisar o papel do GptOpFuzNav inserido na gestão de desastres naturais. Para isso, serão reunidas informações sobre o assunto e serão analisadas as Operações Humanitárias, assim como a atuação do grupamento em alguns casos recentes como em Petrópolis em 2022 e no Rio Grande do Sul em 2024. Para atingir tal objetivo, foi realizada uma pesquisa básica com abordagem qualitativa e que, a partir de leituras exploratórias a foi feita uma revisão bibliográfica para com o objetivo de reunir, analisar e elucidar dados adquiridos. Ao final desta análise, concluiu-se que o GptOpFuzNav deve adotar uma resposta rápida que o permita possuir uma determinada flexibilidade logística e um bom sistema de comunicação com as organizações presentes no local.

Palavras-chave: Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav); Desastres Naturais; Operações Humanitárias.

ABSTRACT

The deployment of the Marine Corps Operational Group (GptOpFuzNav) in response to natural disasters is becoming increasingly significant with each occurrence, particularly during large-scale events. It is important to highlight that the group plays a significant role in supporting humanitarian actions, which contributes to its involvement in managing these actions, given the wide range of employment possibilities it presents. With this theme in mind, the main objective of this scientific study is to analyze the role of the GptOpFuzNav in natural disaster management. To achieve this, the study will gather information on the subject and analyze Humanitarian Operations, as well as its actions in recent cases such as in Petrópolis in 2022 and in Rio Grande do Sul in 2024. To meet this objective, the study involved basic research with a qualitative approach, and through exploratory readings, a literature review was conducted to gather, analyze, and elucidate the acquired data. At the conclusion of this analysis, it was determined that the GptOpFuzNav should adopt a rapid response approach that allows for a certain degree of logistical flexibility and an effective communication system with the organizations present on site.

Keywords: Marine Corps Operational Group (GptOpFuzNav); natural disasters; Humanitarian Operations.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado em setembro de 2024 à Universidade Federal do Rio de Janeiro.

² Formado na Escola Naval em 2017, Curso de Aperfeiçoamento de Guerra Anfíbia e Expedicionária 2019, Estágio de Qualificação Técnica Especial de Artilharia para Oficiais 2019 e Curso de Observador Aéreo 2023. Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (CIASC). E-mail: xavier.lucas@marinha.mil.br.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como principais objetivos reunir informações relevantes sobre o tema e verificar possíveis atuações do GptOpFuzNav na administração de desastres.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Operações Humanitárias;
- A atuação dos fuzileiros navais em Petrópolis; e
- A participação dos fuzileiros navais no Rio Grande do Sul.

2 INTRODUÇÃO

As Forças Armadas são, principalmente, treinadas para atuar na defesa do Brasil, entretanto a sua estruturação e sua qualificação permitem que seja possível atuar em Operações Humanitárias (OpHum). Ao manter um comando distinto, uma estrutura independente e respeitar as características particulares, elas podem ocorrer concomitantemente com outras operações militares (BRASIL, 2020b).

O Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) é incorporado à Marinha do Brasil (MB) e devido aos seus atributos pode atuar em uma grande variedade de operações militares e outras atividades subsidiárias, devendo o CFN permanentemente estar em condição de emprego rápido. Para isso, possui três eixos estruturantes que orientam seu preparo e emprego. São eles: Operações Anfíbias (OpAnf), Guerra de Manobra e Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav).

As OpAnf são operações que, normalmente, consistem em um ataque lançado do mar sobre um litoral hostil ou potencialmente hostil que exigem um grande nível de preparo dos envolvidos, tanto durante o planejamento, quanto a execução (BRASIL, 2020c). A Guerra de Manobra é um estilo de combate que visa a quebra da coesão mental e sistêmica do adversário através de ações rápidas, objetivas e inesperadas (BRASIL, 2020a).

O GptOpFuzNav possui seus elementos compostos conforme a natureza da atividade que exercerá. Isto se deve a sua estrutura por componentes que visa o cumprimento de missão específica tendo como núcleo uma tropa de Fuzileiros Navais (FN). Assim, proporcionando flexibilidade e versatilidade, sendo esta organização válida em qualquer ambiente (BRASIL, 2020a).

A Defesa Civil é responsável por coordenar todas as ações de defesa civil em todo o território brasileiro. O seu emprego tem como principal finalidade a redução de desastres, sendo dividida em quatro ações. Elas são de: prevenção, preparação para emergências, resposta aos desastres e reconstrução. Sendo esta última podendo ser realizada em nível municipal, estadual ou federal (OLIVEIRA, 2009).

Devido a participação da Marinha do Brasil no Sistema Nacional de Defesa Civil, o GptOpFuzNav pode ser formado para atuar em Operações Humanitárias. Este tipo de operação possui o propósito de proteger, amparar e oferecer bem-estar às populações vitimadas. Além disso, visa uma urgente prestação de socorro de natureza diversa (BRASIL, 2020b).

Esta urgência pode ser ocasionada por um desastre. Isto é a consequência de um acidente ou acontecimento prejudicial ou sinistro gerador de danos humanos, materiais ou ambientais. Divide-se entre desastres humanos, aqueles que são o efeito da evolução do homem; e desastres

naturais que são parte do ciclo natural de evolução da Terra, embora só receba a denominação de desastre após causar danos. Estes podem ser agravados pela intervenção humana sobre o meio ambiente (ARAÚJO, 2012). Ressalta-se que são as consequências relacionadas a danos (humanos, materiais e ambientais) e prejuízos (sociais e econômicos) que determinam um desastre e não, a intensidade do evento (OLIVEIRA, 2009).

Nos últimos anos, tem sido recorrente inundações e alagamentos de grande vulto no território brasileiro, como na região Sul do país. Eles podem ou não ocasionar deslizamento de terra, como em Petrópolis, no Rio de Janeiro.

Sendo assim, será realizada uma análise de maneira básica, abordando de forma qualitativa, o emprego do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais com ênfase em seu emprego nestes desastres. Quanto aos seus objetivos, ela será de forma exploratória e com procedimentos bibliográficos, possuindo como principais finalidades reunir informações com maior relevância sobre o tema e verificar possíveis contribuições do GptOpFuzNav na administração de desastres.

3 OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS

As Operações Humanitárias para a MB são operações que se enquadram dentro de um aspecto amplo de um tipo de operação de paz, quando tal prevê o emprego das Forças Navais e do Poder Naval. Elas consistem em atividades que viabilizam e auxiliam a realização de programas de contingência em resposta a um desastre. Para isso, elas possuem duas especificações que moldam a estrutura e o emprego do GptOpFuzNav. Uma é a presença de diversas agências, com destaque para organizações não-governamentais (ONG's) e de órgãos de defesa civil, podendo haver também alguma agência internacional atuando. A outra é a grande influência do apoio logístico nas atividades desenvolvidas (BRASIL, 2020b).

As OpHum visam aliviar ou reduzir os efeitos de desastres naturais ou acidentes provocados pelo homem que representem séria ameaça à vida ou resultem em extenso dano ou perda de propriedade, e para prestar assistência cívico-social.

Estas operações são, geralmente, limitadas no tempo e na área de atuação e a assistência prestada pelas forças empenhadas visa a suplementar ou complementar os esforços dos órgãos ou agências de defesa civil da nação vitimada, os quais têm a responsabilidade primária pelas ações humanitárias em seu país (BRASIL, 2020b, p. 1-2).

Figura 1 – Operações Humanitárias



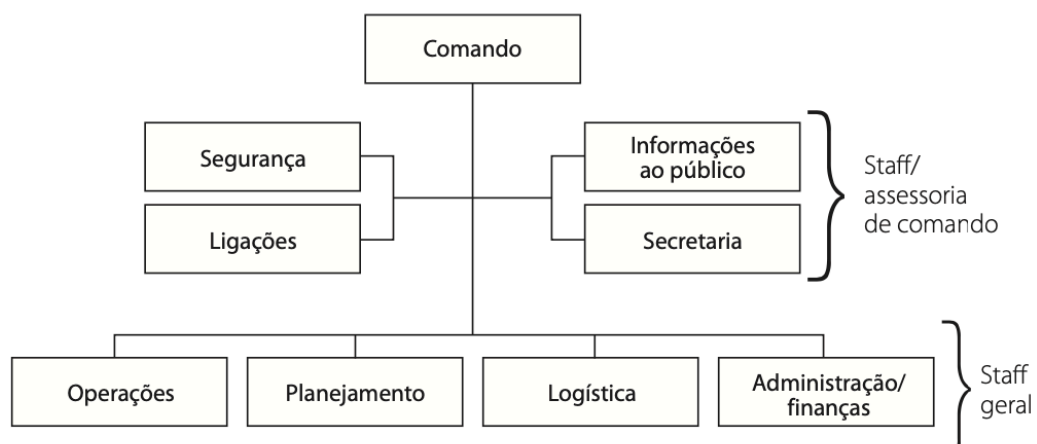
Fonte: (BRASIL, 2020b).

Desta forma, essas operações têm como objetivo prover serviços e itens essenciais à população que sofreu um evento adverso. Alguns exemplos dessa provisão podem ser vistos na figura acima, assim como de alguns eventos (Figura 1).

Para executar este tipo de operação “é fundamental que o responsável pelo comando adote um organograma padrão para sistematizar o Sistema de Comando em Operações (SCO) e evitar que problemas específicos impactem negativamente a administração da operação” (OLIVEIRA, 2009, p. 36).

Desta maneira, a estrutura organizacional básica para gerenciamento de desastres do SCO possui três componentes principais. São eles: O Comando, o “*Staff*”/Assessoria de comando e o “*Staff*” Geral/Principal (OLIVEIRA, 2009). Estes últimos possuem diversas funções que os compõem e estas podem ser observadas na figura abaixo (Figura 2):

Figura 2 – Estrutura organizacional básica para uma SCO



Fonte: (OLIVEIRA, 2009).

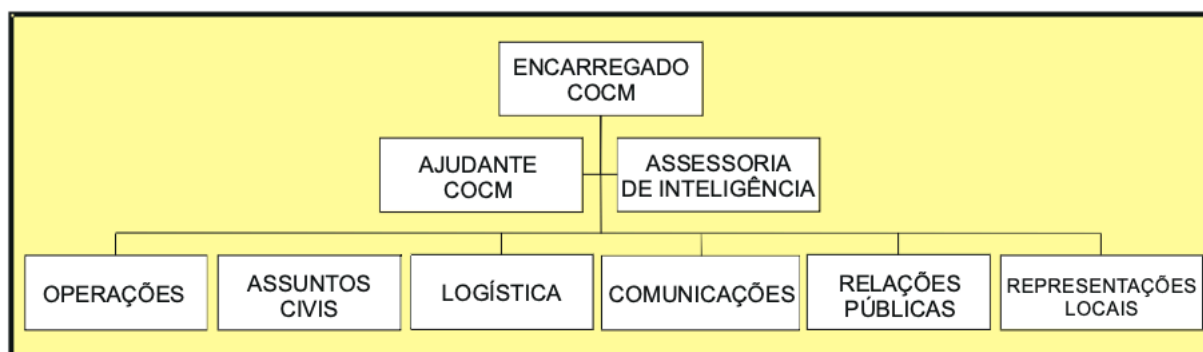
Para sua atuação em Operações Humanitárias, o GptOpFuzNav estabelece o Centro de Operações Civis-Militares (COCM). Sendo este o local onde ocorre a coordenação das ações, concentração de recursos e meios necessários. O componente do GptOpFuzNav responsável por mobiliá-lo é o Componente de Comando (CTeC) (BRASIL, 2020b).

Em vista disso, para conseguir ser empregado de maneira eficiente, o GptOpFuzNav deve dispor de especialistas em assuntos civis, relações públicas, assessoria jurídica, entre outros. De maneira que, estes apoios integrem o Estado-Maior especial para assessorar as eventuais decisões do grupamento. Além disso, o esforço logístico necessário deve ser considerado, pois impactará o emprego dos apoios de comunicação e inteligência. Sendo o CTeC com grande destaque ao conduzir grande coordenação entre as atividades do GptOpFuzNav e as agências civis (BRASIL, 2020b).

A estruturação do COCM “evita perda de rumo nos trabalhos, concentrando esforços de todos onde e quando se fizerem necessários” (BRASIL, 2020b, p. 4-2). A chegada das forças militares na área de emergência é de grande importância em uma ajuda humanitária por essas possuírem experiência e prover grande suporte logístico (BRASIL, 2020b).

O COCM para se adequar às tarefas atribuídas possui um modelo organizacional conforme a figura abaixo (Figura 3). Podendo essa estrutura ser complementada por outros elementos de acordo com situação (BRASIL, 2020b).

Figura 3 – Modelo de organização de COCM



Fonte: (BRASIL, 2020b).

Um dos componentes que se destaca em ambos os casos é o de logística. Ela representa a área de atuação que exigirá mais esforço, pois é consequência de um apoio logístico específico para cada operação de caráter humanitário e é imprevisível (BRASIL, 2020b). Nas palavras de Oliveira (2009, p. 44), a seção de logística “fornece suporte, recursos e outros serviços necessários ao alcance dos objetivos e prioridades da operação como um todo”.

O SCO padroniza o estabelecimento de uma unidade de suporte e outra de serviços sob o comando da seção de logística para facilitar a execução das atividades. Aquela para prover e distribuir suporte material para a operação e instalações através de subdivisões nomeadas como suporte. Já a de serviços para prestar apoio a operação por meio de comunicações, alimentação e serviços médicos (OLIVEIRA, 2009).

Para o CFN, o apoio logístico deve se adequar da melhor maneira para prestar as ações necessárias para o cumprimento da missão. Considera-se que para tal apoio seja necessário uma grande autonomia, visto que o local do ocorrido e a situação pode retardar o apoio, o fluxo de comunicação e de apoio logístico podem ser interrompidos, uma maior necessidade de meios e pessoal; e o surgimento de necessidades específicas de cada operação (BRASIL, 2020b).

Então, para exercer suas atividades e possuir a autonomia necessária, a unidade de apoio logístico deve possuir as algumas capacidades. Entre elas estão: armazenar e distribuir suprimentos em quantidades superiores ao convencional; efetuar manutenção diretamente aos envolvidos; efetuar serviços como religioso, postal e de telecomunicações, tanto para estabelecimento da organização, quanto para o contato entre a tropa e seus familiares; e efetuar serviços como manutenção de instalações, tratamento de água, entre outros (BRASIL, 2020b). Além disso, a seção de logística está relacionada ao transporte do GptOpFuzNav, serviços de polícia e apoio de saúde.

O transporte do GptOpFuzNav contempla o deslocamento da tropa e dos suprimentos até os terminais de saída, seu movimento até os terminais de chegada, seu deslocamento até a área de operações e no seu interior, devendo neste utilizar, preferencialmente, comboios. Ele também tem que operar ambos os terminais (BRASIL, 2020b).

O serviço de polícia em OpHum são responsáveis por prover versatilidade e flexibilidade em algumas situações específicas. Normalmente, este elemento recebe tarefas como: apoiar a mobilidade, segurança da área, garantia da lei e da ordem; e reintegração de pessoas deslocadas (refugiados, pessoas deslocadas internamente, evacuados e apátridas) (BRASIL, 2020b).

A medicina operativa neste tipo de operação é de grande importância devido as dificuldades de organizações convencionais se estabelecerem e possuírem um atendimento eficaz na área. Então para o apoio de saúde, as forças militares empregam hospitais de campanha, navios hospitais e realizam evacuações aeromédicas. Somando-se a isso, também é realizado a medicina preventiva, que ocorre através de diversas ações, por exemplo: orientação sobre higiene e fornecimento de água potável (BRASIL, 2020b).

O apoio de saúde enfrenta algumas limitações. Entre elas destacam-se a quantidade de evacuações limitadas, fato que faz necessário um tratamento médico na área de operações e; a

preocupação com doenças e ambiente locais, que por vezes exige procedimentos prévios, como a vacinação (BRASIL, 2020b).

A fim de balizar suas decisões, existem alguns fatores que o comandante deve considerar. Eles são: missão, inimigo, terreno, meio e tempo disponível. Sabendo ainda que, embora sigam os mesmos princípios, a análise de tais aspectos é diferente no emprego em situação de combate.

A missão é composta por tarefa e propósito. Sendo aquela uma ação operativa específica que cumpre ou contribui para o cumprimento da missão e este, a finalidade que o comandante deseja alcançar. Geralmente, nas OpHum ocorre rápidas mudanças no cenário, não permitindo a conclusão de um processo de planejamento por completo. Por isso, para o estabelecimento da tarefa, deve-se procurar ações que conduzam diretamente para o cumprimento do propósito e observar as relações com as demais agências e organizações que atuam no ambiente, atentando também para as medidas de segurança (BRASIL, 2020b).

O inimigo, na maior parte das vezes, aparecerá como algo abstrato ou algum fator de difícil entendimento ou quantificação, uma exemplificação é a fome. Devido a isso, deve-se atentar para não inventar inimigos inexistentes e subestimar as situações (BRASIL, 2020b).

O terreno, por sua vez, será um local que sofreu o desastre natural ou humano. Então, as organizações envolvidas precisam ter extremo cuidado para não danificar mais o ambiente e sua infraestrutura. É notória a importância de instalações que ampliam o apoio e fluxo logístico, tais como aeroportos, portos, etc.

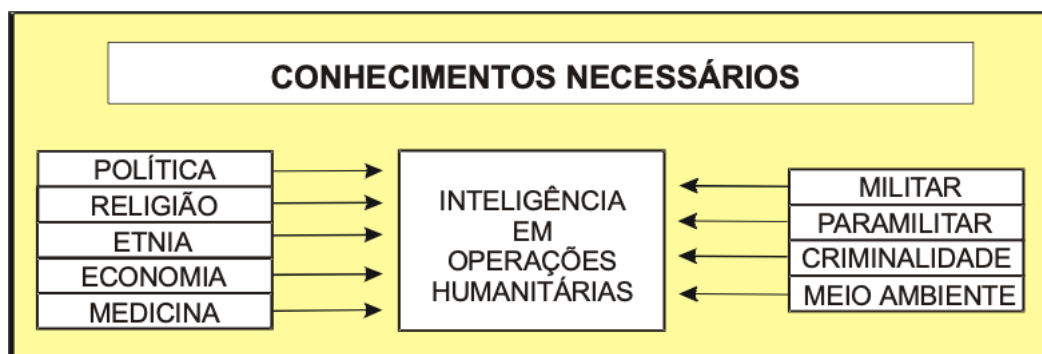
Os meios nas OpHum sofrem de uma difícil coordenação devido aos entendimentos políticos envolvidos e a variedade de organizações atuando. Há também uma preocupação em relação aos meios disponíveis para algumas operações específicas, como no cenário de um local que sofreu uma enchente e permanece alagado. Nesta ocasião, os meios necessários serão diferentes daqueles em que sofreu um deslizamento de terra. Todas essas adversidades aumentam a importância da coordenação e comunicação entre os órgãos envolvidos.

O tempo disponível normalmente é curto e exige uma tomada de decisão rápida por parte dos comandantes. Eles “devem estar preparados para serem rapidamente empregados em vastas áreas e com forças subdimensionadas” (BRASIL, 2020b, p. 3-3). Com isso, uma resposta rápida tende a minimizar os danos gerados pelo desastre.

Complementando esses fatores de decisão há a inteligência, pois, a busca de informações torna-se uma atividade difícil de se realizar. Principalmente, em casos de Operações Humanitárias que, além de possuir objetivos de inteligência fora dos padrões militares, possuem o fato de que o contato com a situação adversa ocorrerá somente após o estabelecimento do grupamento no local (BRASIL, 2020b).

A maioria das informações são adquiridas por patrulhas locais e por reconhecimento aéreo, havendo assim, uma validação entre elas. Também estão sujeitas a constante alteração devido a evolução dos acontecimentos da área (BRASIL, 2020b). “Os comandantes devem entender a importância da atividade de inteligência e apoiar as ações para se obter os conhecimentos necessários que irão auxiliar na execução das operações” (BRASIL, 2020b, p. 3-4). Na figura abaixo (Figura 4) estão relacionados alguns desses conhecimentos.

Figura 4 – Conhecimentos Necessários



Fonte: (BRASIL, 2020b).

A fim de preparar seu pessoal para uma eventual OpHum, a Marinha do Brasil realizou a Operação UANFEX-2022. Esta missão ocorreu na Ilha da Marambaia-RJ e contou com a presença de diversos meios, como navios, helicópteros e Carros Lagarta Anfíbio (CLAnf).

Este exercício simulou um apoio humanitário à população de um país que estava sob ameaças de grupos hostis, onde um órgão internacional ainda não havia se estabelecido. Desta maneira, ele contribui para testar uma rápida resposta à uma situação de emergência, onde as tropas encararam diversas adversidades nos primeiros momentos. Entre eles, o acesso ao local onde a população se localizava e identificação dos grupos que a ameaçam (SEABRA, 2022).

Destacou-se também nesta operação, a montagem de uma Unidade Avançada de Trauma (UAT) que foi controlada pela Unidade Médica Expedicionária da Marinha (UMEM). Esta junto com uma determinada estruturação logística que amplia as capacidades de emprego dos fuzileiros navais. Desta forma, a UANFEX-2022 simulou uma situação próxima da realidade de uma OpHum para que se desenvolva-se, em especial, o apoio à população atingida, como consultas médicas e ações cívico-sociais de forma rápida (SEABRA, 2022).

Sendo assim, fica perceptível tanto a similaridade entre a estrutura organizacional proposta por Oliveira e a adotada pelo Corpo de Fuzileiros Navais, quanto a relevância da inteligência para obter tais conhecimentos e do processo de tomada de decisão em uma Operação Humanitária. Um bom ciclo decisório baseado nos fatores expostos fará que o comandante possa decidir e adotar uma rápida resposta aos eventos, devendo avaliar os fatores culturais e os costumes da população afetada.

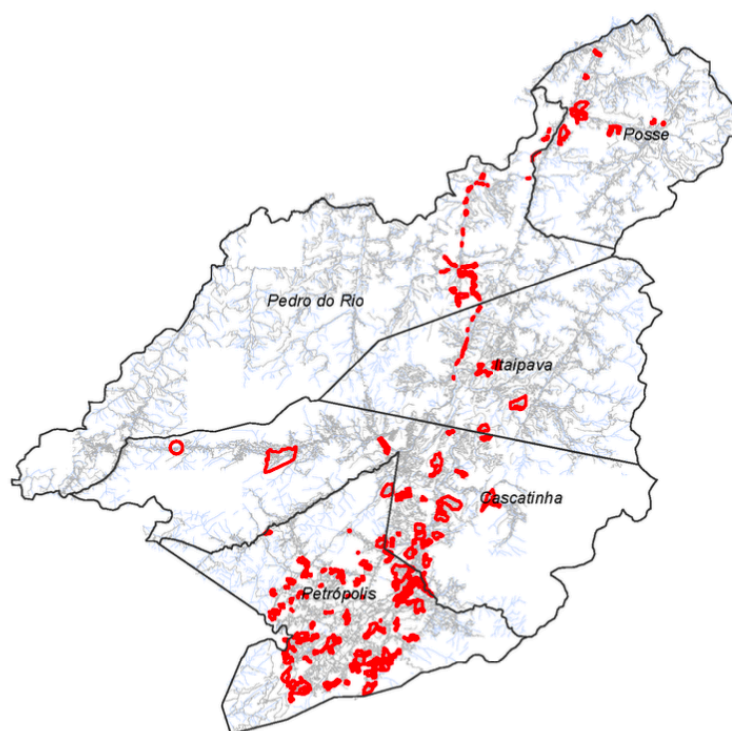
4 A ATUAÇÃO DOS FUZILEIROS NAVAIS EM PETRÓPOLIS

Na cidade de Petrópolis, localizada na Região Serrana do Rio de Janeiro, no verão de

2022, ocorreu o maior desastre da cidade devido às chuvas intensas. Elas ocasionaram uma série de deslizamentos em vários locais e danos à população, que além de desabrigar diversas pessoas, também gerou mais de 200 mortes. Logo após, foi declarado estado de emergência pelo prefeito local (MACHADO et al., 2023).

“No Brasil, especialmente no litoral, é frequente a ocorrência de enchentes severas e deslizamentos com graves danos” (JÚNIOR, 2022). Além disso, esta região do estado possui um histórico de fortes chuvas durante esta estação do ano, fato que ocasiona especialmente inundações e deslizamento de terra, como o ocorrido anteriormente em 2011. Embora não seja um acontecimento tão incomum, ainda há assentamentos precários na região, em sua maioria, em Petrópolis. Estes se encontram em locais mais vulneráveis a desastres deste tipo como: em inclinações mais elevadas, com aglomeração de lixo ou com ausência de drenagem superficial (BLAUDT; ALVARENGA; GARIN, 2023). A figura abaixo (Figura 5) demonstra a distribuição deles na região:

Figura 5 – Localização de assentamentos precários na Região Serrana do Rio de Janeiro



Fonte: (PETRÓPOLIS, 2012)

“Os desastres ocorridos na cidade são condicionados a três fatores principais: a topografia acidentada, os elevados índices pluviométricos comuns na região e a ocupação urbana irregular” (BLAUDT; ALVARENGA; GARIN, 2023, p. 71).

Na mesma manhã da declaração do prefeito, respondendo prontamente ao ocorrido, a MB iniciou seu processo para adquirir informações. Ela enviou fuzileiros navais e até uma aeronave para reconhecer as áreas mais atingidas e verificar locais onde sua estrutura logística e de saúde poderia se estabelecer. Essa colheita se fez necessário para analisar o terreno como um todo, tendo como um dos objetivos não agravar mais a situação e levantar a necessidade de meios. Assim, contribuindo para favorecer uma eficiente e eficaz administração (Mobilização..., 2022).

Uma das especializações presente no Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais que foi bastante demandada, primeiramente, foi a engenharia, uma vez que realizou a desobstrução de vias. Essa necessidade foi exigida uma vez que, pois, a ocorrência que mais prevaleceu na região foi o deslizamento de massas de grandes proporções causado pelo elevado índice pluviométrico (BLAUDT; ALVARENGA; GARIN, 2023).

As ações realizadas por ela facilitaram a preparação de área para a instalação do hospital de campanha (HCamp) e melhoraram a trafegabilidade local. Um exemplo dessa desobstrução de via foi na BR-040, uma das principais vias do município, que estava bloqueada por materiais arrastado pela enchente, como postes e árvores (Marinha amplia..., 2022).

Notoriamente, a logística por trás da operação era fundamental, visto que o gerenciamento de recursos deve ser feito de maneira eficiente e eficaz e possui como objetivo prover serviços e itens essenciais à população. As funções de suprimento, saúde e transporte destacaram-se durante seu decorrer (Marinha completa..., 2022).

Uma ação bastante realizada foi a distribuição de mantimentos e remédios à população afetada pelo desastre que nos primeiros momentos teve como principais meios pequenas embarcações, porém estas possuíam pouca capacidade para transportar materiais e pessoais. Sabendo disso e que o deslocamento dentro da cidade estava com bastante restrições e alagamentos, o GptOpFuzNav deslocou para a região os Carros Lagarta Anfíbios. Meios esses que aumentaram a capacidade do grupamento em diversos setores.

Houve também a instalação e operação de um HCamp que foi estabelecido na SESI de Petrópolis. Com isso, pode ser realizado diversos serviços aos locais, inicialmente com atendimento às emergências, triagem e atendimento às vítimas diretas do desastre. Posteriormente, atendeu em várias especialidades, por exemplo: ortopedia, pediatria e odontologia (Marinha completa..., 2022).

O transporte teve grande relevância também para auxiliar a comunicação da área. Isto deveu-se ao fato de um gerador ter sido transportado por helicóptero para o Morro do Morin, local onde havia instalações de torres de celular, televisão e rádio, que estava sem energia. Houve ainda um serviço de assistência religiosa com a finalidade de amenizar o sofrimento dos

habitantes atingidos (Marinha permanece..., 2022).

Nesta operação, percebeu-se o esforço de uma variedade de órgãos no ambiente, ao todo constatarem-se mais de 20 atuando em conjunto. Ressaltando-se as atividades de resgate de vítimas, atendimento à população, segurança, logística e recuperação da cidade. Portanto, percebe-se a aparição da segunda especificação das Operações Humanitárias para o GptOpFuzNav, a presença de diversas agências. Além disso, houve a importância da presença de especialistas em assuntos civis e relações públicas para intermediar as ações da Marinha do Brasil com os cidadãos de Petrópolis (Marinha continua..., 2022).

Na fase pós-desastre, aquela que compreende o período que os riscos diminuem e a população já se encontra em segurança, surgem novos problemas. Dependendo da magnitude e da danificação estrutural ocasionada e interferência do convívio social, o desastre pode provocar consequências que perdurem até anos. Com o intuito de contribuir para que a percepção de novos riscos seja melhor, as ações de atividade social devem ser avaliadas e corrigidas. (SANTA CATARINA, [s.d.]).

O ciclo do desastre consiste em sete (07) etapas: prevenção, mitigação, preparo, alerta, resposta, juntamente com as duas que são trabalhadas nessa fase: reabilitação e reconstrução. Nela, busca-se reestabelecer os serviços vitais indispensáveis, o sistema de abastecimento, reparar a infraestrutura e revitalizar a economia (ARAÚJO, 2012).

Ingressando nessas etapas, a prefeitura, juntamente com o Estado do Rio de Janeiro, destinou milhões de reais para a desobstrução de seus rios. Investimento esse que foi o maior programa de dragagem da história da Cidade Imperial. Ela também iniciou obras para requalificação do fluxo hidráulico e desobstrução de vias (MACHADO et al., 2023).

Com isso, fica evidente a importância da cooperação entre as organizações presentes no cenário, do apoio logístico prestado e da inteligência. Todas geram grandes influências no emprego de comunicações e na maneira que as ações serão conduzidas no local. Também ficou perceptível um maior emprego das atividades de apoio de serviço ao combate, pois o Componente de Apoio de Serviço ao Combate (CASC) exerceu o esforço principal.

5 A PARTICIPAÇÃO DOS FUZILEIROS NAVAIS NO RIO GRANDE DO SUL

O estado do Rio Grande do Sul sofreu desde o dia 27 de abril com fortes chuvas e no dia 29 deste mês foi emitido o primeiro alerta vermelho, onde áreas na região central do estado já se encontrava com grandes danos. Chuvas que foram consequências de uma combinação de um aumento da humidade local com uma concentração de massa de ar quente no centro de Brasil,

assim gerando uma instabilidade sobre o estado.

No dia primeiro de maio, eram contabilizados 114 municípios e mais 19 mil pessoas afetadas, onde o número de óbitos total chegava a 10. Entre possíveis causas estão afogamento, deslizamento de terra e descargas elétricas, segundo a Defesa Civil. Deste modo, após uma piora significativa do cenário, o Rio Grande do Sul decretou estado de calamidade pública.

No dia 4 de maio, após algumas cidades registrarem mais que o triplo das chuvas esperadas no mês em somente dez dias e mais de 265 municípios serem afetados, a contabilização de mortes marcava 55 cidadãos, além de outros 74 que estavam desaparecidos. A essa altura, os danos à infraestrutura pública já eram perceptíveis, com mais de 400 mil pontos sem energia elétrica, mais de 1 milhão de casas sem abastecimento de água e 186 cidades sem sinal de telefone e internet. Posteriormente, no dia 6 de maio, a aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre, foi fechado por tempo indeterminado.

No dia 8 de maio, parecia que a situação estava ficando melhor, porém uma nova frente fria chegou, fato que ocasionou novamente chuvas e ventos fortes. No dia seguinte, era anunciado que mais de 1,7 milhão de pessoas foram afetadas. Com o desabastecimento, as necessidades por alimentos básicos e água mineral crescia drasticamente, acontecimento que fez muitas famílias deixarem a capital. Assim, esse evento foi classificado como a maior catástrofe da história do Rio Grande do Sul pelo governador.

Figura 6 – Situação do aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre, no dia 7 de maio de 2024



Fonte: (SANTOS, Wesley. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/fotos-cheias-no-rio-grande-do-sul.ghtml>>. Acesso em: 15 jul. 2024)

Em meio a esse desastre, uma das dificuldades mais relevantes foi a interdição e bloqueio de vias. Isso deveu-se à destruição de pontes e rodovias, além de obstruções por causa de uma série de deslizamentos e um alagamento generalizado. Também se destacou o fato de algumas cidades passarem por uma situação de racionamento de água para consumo.

No dia 6 de maio, os primeiros militares do GptOpFuzNav foram acionados a partir da Base Aérea do Galeão. Deixando assim o Rio de Janeiro em uma aeronave da Força Aérea Brasileira (FAB) levando no voo um hospital de campanha com a capacidade de operar até quarenta leitos (AGÊNCIA MARINHA DE NOTÍCIAS, 2024a).

No momento da partida para o apoio à população do Rio Grande do Sul, o comandante do GptOpFuzNav Capitão de Mar e Guerra Fuzileiro Naval Dirlei Donizete Côdo disse o seguinte:

A principal atividade, ao chegarmos, é salvar pessoas. Temos a informação de que ainda há pessoas ilhadas e isoladas, precisando de medicamentos, alimentos e água potável. Vamos buscar orientações junto ao Comando do 5º Distrito Naval e ao Comando Conjunto para atuarmos. Empregaremos todo nosso esforço e trabalharemos 24 horas por dia nos sete dias da semana. (CÔDO apud AGÊNCIA MARINHA DE NOTÍCIAS, 2024a, online).

Portanto, a Marinha, enviou o Navio Aeródromo Multipropósito (NAM) Atlântico, seu principal navio, para prestar apoio a população do Rio Grande do Sul. Junto a ele, eram encaminhados ao estado, embarcações de médio e pequeno porte, estações para tratamento de água, além de outros apoios na área de saúde, como médicos e enfermeiros. Assim, estendendo seu apoio inicial, logo após a emissão do alerta no dia 30 de abril, com lanchas.

O NAM Atlântico possui algumas capacidades que contribuem para sua utilização em apoio às Operações Humanitárias. Dentre elas, sobressaem a de produção de até vinte mil litros de água por hora que auxilia a amenizar o racionamento de água na capital do estado devido à paralização de cinco das seis estações de tratamento de água, a posse de um centro médico com UTI, sala de cirurgia e laboratório. Somado a isso, o navio também carregou centenas de toneladas de mantimentos, quarenta viaturas e três aeronaves.

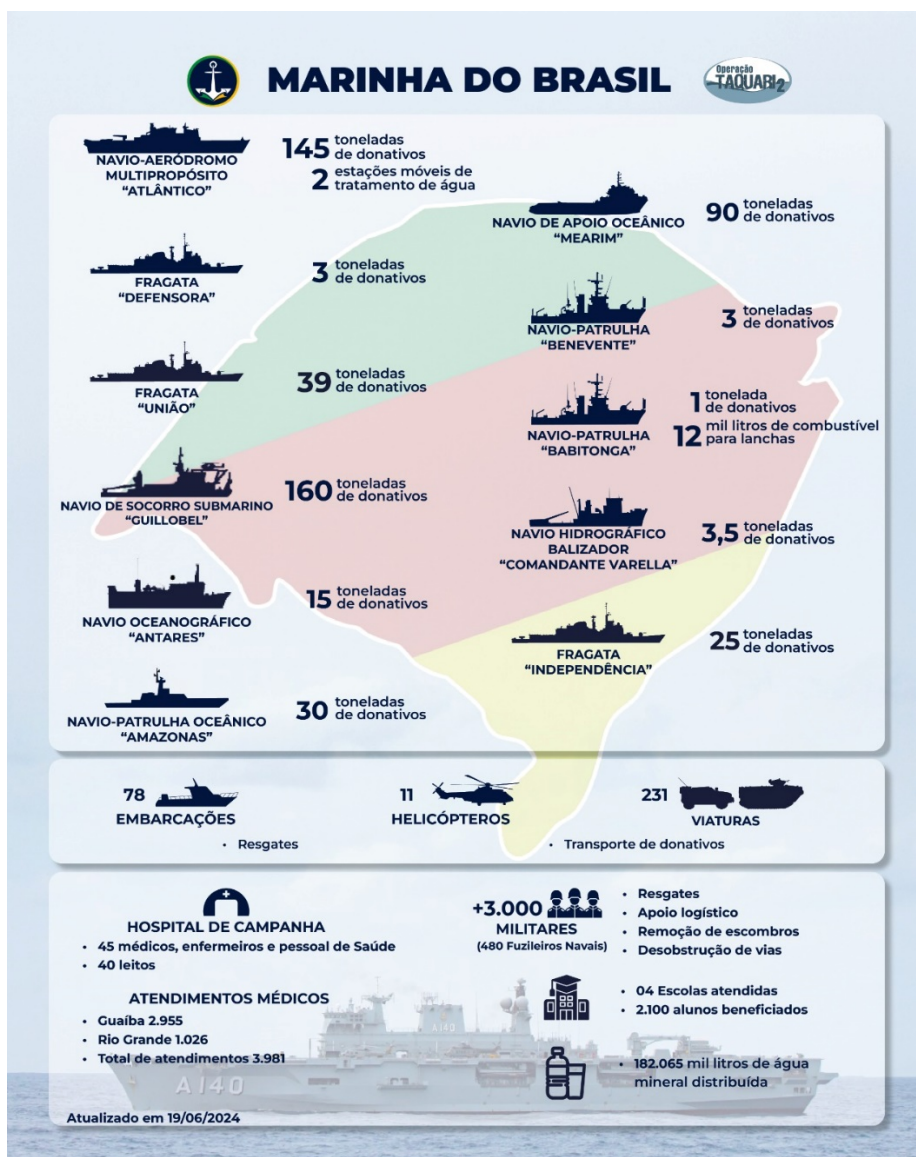
Outro meio da marinha que partiu para o sul foi o Navio-Patrolha Oceânico (NPaOc) Amazonas possuindo a finalidade de complementar o apoio exercido pela força. O NPaOc transportou consigo 3 embarcações de resgate, 15 mil litros de água, 30 toneladas de alimentos, além de roupas, agasalhos, cobertores e outros itens para a população que sofreu pelo desastre natural (AGÊNCIA MARINHA DE NOTÍCIAS, 2024a).

Desta forma, o deslocamento do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais para a área

de operações ocorreu por via marítima. Maneira essa que permite o transporte de grande volume de suprimentos e equipamentos pesados (BRASIL, 2020b). Ao todo, trezentos fuzileiros navais atuam no estado para desobstruir vias, resgatar pessoas isoladas e auxiliar no transporte e distribuição de suprimentos essenciais (DOBAL; BOUERI, 2024).

Isto tudo faz parte da Operação Taquari 2. Esta que foi conduzida pelo Ministério da Defesa (MD) para mitigar as consequências do desastre ocasionado pelas fortes chuvas no estado do Rio Grande do Sul. No dia 30 de abril, 3 pelotões do GptOpFuzNav do Rio Grande já foram empregados e, posteriormente, foram reforçados pelas unidades que partiram do Rio de Janeiro, assim, compondo o Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais em Apoio à Defesa Civil (GptOpFuzNavDefCiv) (BORGES, 2024).

Figura 7 – Informações da Operação Taquari 2



Fonte: (MILENA, 2024)

Entre as ações praticadas pelo GptOpFuzNavDefCiv destacam-se os serviços médicos prestados. Isso deveu-se pela montagem e segurança do hospital de campanha na cidade de Guaíba (RS), operações de patrulhamento, a reconstrução de infraestrutura local e apoio no abastecimento e distribuição de água potável. Tais atividades ajudaram a recuperação da maior escola em Guaíba, o fornecimento de água tratada à Companhia Riograndense de Saneamento garantindo a posições isoladas seu acesso. Desta forma, contribuindo para o apoio logístico e a segurança, principalmente das áreas mais afetadas (BORGES, 2024).

Nesse cenário, militares da Marinha do Brasil (MB) correm contra o tempo, não somente para atender aos desafios logísticos das doações, mas também para resgatar seres humanos, animais e evitar que doenças atinjam quem já foi duramente atingido pelos alagamentos, , além daqueles que prestam socorro (STILBEN, 2024, online).

Na área da saúde, os hospitais de campanha, nucleado pela Unidade Médica Expedicionária da Marinha teve como um dos principais objetivos aliviar o fluxo exigido nos hospitais regulares da região. Para isso, ele funciona diariamente contando com atendimentos médicos, psicológicos e sociais de maneira que os demais hospitais se concentrem nos casos de pacientes com patologias mais graves (STILBEN, 2024b).

A UMEM adquiriu experiência na coordenação do HCamp o que melhorou as práticas exercidas no local. Isto deveu-se a ter prestado apoio sistemático e aperfeiçoamento das atividades em ocasiões recentes em desastres que tiveram como causa fortes chuvas, como a de Petrópolis em 2022 e São Sebastião em 2023 (APOSTOLIDES apud STILBEN, 2024b).

Após quase dois meses do início da Operação Taquari 2, o NAM Atlântico, no dia 24 de junho, partiu em direção ao Rio Grande do Sul. Portanto, realizou sua segunda viagem ao estado para apoiar as ações humanitárias (MILENA, 2024).

Durante a operação, assim como as atividades de apoio logístico, as ações de busca e salvamento obtiveram grande importância. No cenário ocorrido foi empregado o 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral do Sul (EsqdHU-51). O referido esquadrão realizou seus primeiros resgates nas cidades de Eldorado do Sul e Canoas (OLIVEIRA; KLOJDA; PAES, 2024).

Segundo o Vice-Diretor do Centro de Operações do Abastecimento da Marinha, Capitão de Mar e Guerra Intendente da Marinha (CMG (IM)) Martorell: “o maior desafio logístico de uma operação como essas é agir contra o tempo para beneficiar a população, ao mesmo tempo

em que se respeita todos os processos necessários” (STILBEN, 2024a).

As principais dificuldades que o apoio logístico teve que enfrentar foram: a distância entre o Rio de Janeiro e Rio Grande e os danos a infraestrutura da cidade que comprometeu diversos pontos importantes, como aeroportos e rodoviárias. Destacou-se ainda a dificuldade em acomodar e transportar corretamente o grande volume de donativos. O CMG (IM) Martorell completou ressaltando a relevância que as experiências adquiridas em operações anteriores, como a de São Sebastião, SP, pois permitem aperfeiçoar os procedimentos adotados e antecipar ações que possam melhorar o preparo (STILBEN, 2024a).

A Capitão de Fragata (IM) Bianca Soares, Chefe do Departamento de Administração do NAM Atlântico, falou sobre o desafio logístico de abastecer o navio sem saber o tempo o qual a comissão iria perdurar. Ela considerando a possibilidade de não haver provimento local onde o navio prestaria o apoio decidiu partir para a operação abastecida com material necessário para uma autonomia de 30 dias (STILBEN, 2024a).

Outros apoios prestados pela Marinha foram as assistências religiosas e sociais. Na região atuou uma Equipe de Pronto Emprego da Assistência Social e, em um abrigo improvisado no município de Rio Grande, onde ocorreu diversos suportes médicos, foi realizada uma missa. No hospital de campanha era realizada colaboração com a rede socioassistencial local e por meio da Campanha “SOS Rio Grande”, a Assistência Social da Marinha conseguiu arrecadar diversos recursos essenciais para a população afetada (AGÊNCIA MARINHA DE NOTÍCIAS, 2024b).

Diante dos eventos ocorridos no Sul, a Marinha dos Estados Unidos da América (EUA) enviou o Porta-Aviões Nuclear “*George Washington*” com quinze toneladas de donativos. Visando ganhar agilidade, foi realizada uma operação de transferência de carga entre o navio norte-americano e o NAM Atlântico, o que ocorreu através de helicópteros de ambos os países. Após o recebimento da carga, o navio brasileiro transportou-a para Rio Grande para encaminhar à Defesa Civil. Conforme dito pelo Comandante da 1ª Divisão da Esquadra, Contra-Almirante Nelson de Oliveira Leite, “esse tipo de operação feita com outra Força mostra a interoperabilidade necessária e desejável que temos que ter com as Marinhas amigas” (CERQUEIRA, 2024).

Outra frente de atuação da Marinha é a ação cívico-social que foi dividida em três fases. Elas são: remoção de lixo e entulho, limpeza de compartimentos e higienização; e manutenção de reparos. Esta ação é realizada por trinta fuzileiros navais e visa a reconstrução de nove escolas públicas na cidade de Guaíba (AGÊNCIA MARINHA DE NOTÍCIAS, 2024b).

Portanto, a Marinha teve suas ações no estado do Rio Grande do Sul realizadas voltadas, principalmente, para atuar nas áreas de resgate, saúde e, notoriamente, apoio logístico. Sendo

esta última englobando o abastecimento de seus navios, deslocamento dos meios, tropas e donativos até a região, a distribuição dos suprimentos, entre outras atividades.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o exposto, ficou perceptível a proximidade da estrutura organizacional de um Sistema de Comando em Operações prevista por Oliveira (2009) para um gerenciamento de desastres e do modelo adotado pelo Corpo de Fuzileiros Navais para o estabelecimento do Centro de Operações Cíveis-Militares durante seu emprego em OpHum. Ambas as estruturas apresentam seções que possuem funções similares, como as de assessoria ao comando, relações públicas, operações e logística. Sendo esta última muito requisitada devido ao grande suporte logístico exigido neste tipo de operação.

Confirmou-se que o emprego do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais em Operações Humanitárias é de grande importância para que este tipo de operação seja eficiente. Destacou-se sua participação em apoio à administração de desastres naturais ocorridos em Petrópolis e no Sul do país. Desastres esses que trouxeram dificuldades na obtenção e distribuição de itens de necessidade básica e prejuízos à infraestrutura dos locais. Para isso, percebeu-se, principalmente, a relevância da coordenação entre agências, a atuação do Componente de Apoio de Serviço ao Combate e o apoio logístico.

Com isso, fica evidente que as atividades exercidas pelo GptOpFuzNav são de extrema importância, sobretudo nos momentos iniciais. Porque, inicialmente, os acessos até o local e no seu interior é obstruído e necessita de um reconhecimento para identificar locais para estabelecer o apoio.

Dentre as ações exercidas pelo GptOpFuzNav verificou-se que as voltadas para as áreas de saúde, como apoio hospitalar, atendimentos emergenciais e resgate tiveram uma grande demanda. Atividades essas que foram nucleadas pela Unidade Médica da Marinha que guarneceu hospitais de campanha e empregou profissionais da área. Ressalta-se a disponibilidade e capacidade dos meios dispostos para atuar no resgate que por muitas vezes tiveram que sobrepor obstáculos. Entretanto, tanto para facilitar o trânsito, quanto para iniciar a reestruturação local a engenharia foi necessária.

Na área logística é notório o esforço logístico realizado pelo GptOpFuzNav do abastecimento de seus meios até a sua atuação no interior da área afetada. Assim, o grupamento deve ser capaz de possuir flexibilidade na sua estrutura logística para atuar e permanecer com suas ações na área de operações. Portanto, a concentração de esforço logístico é nas atividades

de distribuição de itens e serviços essenciais e recuperação de seus sistemas; transporte, seja para esse fim ou resgate de pessoas deslocadas e apoio à saúde.

Desta forma, sendo isso tudo considerado, após uma análise baseado nos fatores da decisão e nas considerações expostas, o GptOpFuzNav, em uma OpHum, necessita adotar uma rápida resposta. Ele deve possuir um modelo em sua estrutura organizacional que permita possuir tal flexibilidade logística tendo em vista que cada operação apresenta um apoio logístico específico e é imprevisível. Além disso, também deve possuir um bom sistema de comunicação com as demais organizações presentes no local.

REFERÊNCIAS

A cronologia da tragédia no Rio Grande do Sul. **BBC News Brasil**, 2024. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cd1qwp3z77o>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

ARAÚJO, Sérgio. **Administração de desastres: Conceitos & Tecnologias**. 3. ed. [s.l.]: SYGMA-SMS, 2012.

BLAUDT, Larissa; ALVARENGA, Thomas; GARIN, Yuri. Desastre ocorrido em Petrópolis no verão de 2022: aspectos gerais e dados da defesa civil. **Revista Geociências**, UNESP, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 59 – 71, 2023.

BORGES, Tatiane. Operação “Taquari 2”: As várias frentes de atuação dos fuzileiros navais no RS. **Agência Marinha de Notícias**, 23 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/operacao-taquari-2-varias-frentes-de-atuacao-dos-fuzileiros-navais-no-rs>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. Marinha do Brasil. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN-0-1 - MANUAL BÁSICO DOS GRUPAMENTOS OPERATIVOS DE FUZILEIROS NAVAIS**. Rio de Janeiro, 2020a.

BRASIL. Marinha do Brasil. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN-3-1 - MANUAL DE OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS DE FUZILEIROS NAVAIS**. Rio de Janeiro, 2020b.

BRASIL. Marinha do Brasil. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN-31.10 - MANUAL BÁSICO DO COMBATENTE ANFÍBIO**. Rio de Janeiro, 2020c.

CERQUEIRA, Thaís. Marinhas do Brasil e dos Estados Unidos realizam operação típica de guerra em apoio às famílias do RS. **Agência Marinha de Notícias**, 27 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/marinhas-do-brasil-e-dos-estados-unidos-realizam-operacao-tipica-de-guerra>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

DOBAL, Pedro; BOUERI, João. Duzentos fuzileiros navais devem chegar ao Rio Grande do

Sul no sábado (11). **Band – Portal de Notícias, Esportes e Entretenimento**, 8 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/rio-de-janeiro/noticias/duzentos-fuzileiros-navais-devem-chegar-ao-rio-grande-do-sul-no-sabado-11-16687844>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

JÚNIOR, Leonel. O Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais na assistência humanitária. **Âncoras e Fuzis: Desafios do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais para atender ao amplo espectro do combate**, Rio de Janeiro, n. 53, p. 22-30, 2022.

MACHADO, Lucas et al. Em 2022, mesmo depois da maior tragédia climática da história, Petrópolis gastou apenas 15% do valor autorizado em habitação. **g1 – O portal de notícias da Globo**, 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2023/02/14/em-2022-mesmo-depois-da-maior-tragedia-climatica-da-historia-petropolis-gastou-15percent-do-valor-autorizado-em-habitacao.ghtml#>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Maior desastre do Rio Grande do Sul em imagens. **g1 – O portal de notícias da Globo**, 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/fotos-cheias-no-rio-grande-do-sul.ghtml>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Marinha amplia capacidade de atender população de Petrópolis. **Marinha do Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-amplia-capacidade-de-atender-populacao-de-petropolis>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Marinha completa duas semanas apoiando a população de Petrópolis. **Marinha do Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-completa-duas-semanas-apoiando-populacao-de-petropolis>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Marinha continua com ações em Petrópolis. **Marinha do Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-continua-com-acoes-em-petropolis>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Marinha envia maior navio de guerra da América Latina para o Rio Grande do Sul. **CNN Brasil**, 7 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/politica/marinha-envia-maior-navio-de-guerra-da-america-latina-para-o-rio-grande-do-sul>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

Marinha envia nesta quarta maior navio de guerra da América Latina para ajudar a população do Rio Grande do Sul. **g1 – O portal de notícias da Globo**, 6 mai. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2024/05/06/marinha-envia-nesta-quarta-maior-navio-de-guerra-da-america-latina-para-ajudar-populacao-do-rio-grande-do-sul.ghtml>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

Marinha envia reforços do Rio de Janeiro para o Rio Grande do Sul. **Agência Marinha de Notícias**, 7 mai. 2024a. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/marinha-envia-reforc-os-do-rio-de-janeiro-para-o-rio-grande-do-sul>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

Marinha permanece com ações de apoio em Petrópolis. **Marinha do Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-permanece-com-acoes-de-apoio-em-petropolis>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Marinha retorna a Petrópolis para novo apoio à população. **Marinha do Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-retorna-petropolis-para-novo-apoio-populacao>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

MILENA. Manobra humanitária: “Atlântico” desembarca esperança no RS. **Agência Marinha de Notícias**, 27 jun. 2024. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/manobra-humanitaria-atlantico-desembarca-esperanca-no-rs>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

Militares da Marinha completam um mês de atuação no RS. **Agência Marinha de Notícias**, 30 mai. 2024b. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/index.php/cuidando-da-nossa-gente/militares-da-marinha-completam-um-mes-de-atuacao-no-rs>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

Mobilização em apoio à cidade de Petrópolis. **Agência Marinha de Notícias**, Petrópolis, RJ, 17 fev. 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/mobilizacao-em-apoio-cidade-de-petropolis>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

OLIVEIRA, Marcos de. **Gerenciamento de Desastres: Sistema de Comando em Operações**. Florianópolis, Secretaria Nacional de Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudo e Pesquisas sobre Desastres, 2009.

OLIVEIRA, Taise; KLOJDA; PAES, Cecília. A ajuda que vem do céu: ações de busca e salvamento no RS. **Agência Marinha de Notícias**, 14 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/ajuda-que-vem-do-ceu-acoes-de-busca-e-salvamento-no-rs>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

PETRÓPOLIS, Prefeitura Municipal. **Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS**. Petrópolis, RJ, 2012.

SANTA CATARINA, Governo do Estado. **Gestão de desastres**. Florianópolis, Secretaria Nacional de Defesa Civil, [s.d.].

SANTOS, Fábio. Navio da Marinha enviado para ajudar no RS tem UTI e pode produzir até 20 mil litros de água potável por hora. **g1 – O portal de notícias da Globo**, 8 mai. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2024/05/08/navio-da-marinha-enviado-para-ajudar-no-rio-grande-do-sul-tem-uti-e-vai-produzir-agua-potavel-video-e-fotos.ghtml>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

SEABRA, Ana. 880 militares na Operação UANFEX-2022 treinam para atuar em ações de ajuda humanitária. **Poder Naval**, Rio de Janeiro, 25 nov. 2022. Disponível em:

<<https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/880-militares-na-operacao-uanfex-2022-treinam-para-atuar-em-acoes-de-ajuda>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

STILBEN. Contra o tempo: a logística da Marinha nos atendimentos ao RS. **Agência Marinha de Notícias**, 15 mai. 2024a. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/contra-o-tempo-logistica-da-marinha-nos-atendimentos-ao-rs>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

STILBEN. Médicos da Marinha ensinam voluntários a evitarem doenças no RS. **Agência Marinha de Notícias**, 24 mai. 2024b. Disponível em: <<https://www.agencia.marinha.mil.br/cuidando-da-nossa-gente/medicos-da-marinha-ensinam-voluntarios-evitarem-doencas-no-rs>>. Acesso em: 22 jul. 2024.