

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC(AFN) MARCELO AUGUSTO DE LIMA

**A EFETIVIDADE DOS FUZILEIROS NAVAIS E DO SISTEMA DE  
DEFESA NUCLEAR, BIOLÓGICA, QUÍMICA, E RADIOLÓGICA DA  
MARINHA DO BRASIL NA PANDEMIA DE COVID-19: uma análise  
das respostas às novas ameaças**

Rio de Janeiro

2024

CC(AFN) MARCELO AUGUSTO/C-SUP 2024

**A EFETIVIDADE DOS FUZILEIROS NAVAIS E DO SISTEMA DE  
DEFESA NUCLEAR, BIOLÓGICA, QUÍMICA, E RADIOLÓGICA DA  
MARINHA DO BRASIL NA PANDEMIA DE COVID-19: uma análise  
das respostas às novas ameaças**

Monografia apresentada à Escola de  
Guerra Naval, como requisito parcial para  
a conclusão do Curso Superior

Orientador: CF (FN) ROMULO LOPES DA  
SILVA

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.

## **AGRADECIMENTO**

A Deus, por me permitir concluir mais essa fase da minha carreira. Aos meus pais, José Luiz e Zorilda e meu padrasto Tabajara, pela educação e valores transmitidos. À minha amada esposa Beatriz e à filha Marcela, pela compreensão e resiliência nessa empreitada. Ao meu orientador CF (FN) Rômulo pela disponibilidade, ensinamentos e orientações assertivas. Aos amigos do C-SUP pelo apoio e parceria durante a longa caminhada. À CMG (RM1-T) Chiara e toda sua equipe pelos ensinamentos e cordialidade durante o curso. Ao CMG (FN) Tadeu, oficiais e praças do Departamento de Ensino do Comando do Pessoal do Corpo de Fuzileiros Navais (CPesFN) pelo incentivo e apoio.

Gratidão

## RESUMO

O presente trabalho busca analisar a efetividade do Sistema de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica da Marinha do Brasil em face das novas ameaças transnacionais, com foco na pandemia de Covid-19. O Corpo de Fuzileiros Navais, essencialmente especializado em operações anfíbias e na projeção de poder, atua intensamente no combate as ameaças transnacionais. Diante do cenário da pandemia, foram convocados para atuar em diversas frentes, como na desinfecção de locais públicos, no combate à disseminação do vírus e na distribuição de suprimentos e apoio logístico. Dessa forma, torna-se necessário avaliar a eficácia dessas ações e o papel dos Fuzileiros Navais no enfrentamento das ameaças biológicas. Como resultado, foi possível observar que a atuação se mostrou muito relevante no combate à pandemia, sobretudo na capacitação de agentes públicos e privados, para contribuir no aumento da massa crítica das equipes de combate, bem como para a continuidade de serviços essenciais. No entanto, mesmo com a importância e a efetividade comprovada, ainda há desafios a serem superados, como a necessidade de investimentos em capacitação, equipamentos e treinamentos específicos para acompanhar as evoluções das ameaças transnacionais. Portanto, conclui-se que os Fuzileiros Navais são fundamentais para a defesa e a segurança do Brasil, tendo demonstrado sua efetividade na proteção das fronteiras, nos desastres climáticos e no enfrentamento e combate as ameaças transnacionais, inclusive durante a pandemia de Covid-19. Contudo, é preciso continuar investindo e modernizando o Corpo de Fuzileiros Navais e o Sistema de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica da Marinha do Brasil, a fim de garantir suas prontidões para enfrentar novas possíveis ameaças no futuro.

**Palavras-chave:** Corpo de Fuzileiros Navais; Novas Ameaças; Pandemia de Covid-19.

## ABSTRACT

The effectiveness of the marines and the Brazilian Navy's nuclear, biological, chemical, and radiological defense system in the COVID-19 pandemic: an analysis of responses to new threats

This study aims to assess the effectiveness of the Nuclear, Biological, Chemical, and Radiological Defense System in addressing to new threats, with a particular emphasis on the Covid-19 pandemic. The Marine Corps, primarily specialized in amphibious operations and power projection, was actively engaged in combating transnational threats. During the pandemic, they were mobilized to address various fronts, including disinfecting public spaces, combating virus spread, and distributing supplies and logistical support. Thus, it is essential to evaluate the efficacy of these actions and the role of the Marine Corps in addressing biological threats. The results indicate that their involvement was significantly relevant in combating the pandemic, notably in training public and private agents to enhance the critical mass of response teams and ensure the continuity of essential services. However, despite the proven importance and effectiveness, challenges remain, such as the need for investment in training, equipment, and specific drills to keep pace with evolving transnational threats. Therefore, it is concluded that the Marine Corps is crucial for Brazil's defense and security, having demonstrated its effectiveness in border protection, climate-related disasters, and contemporary threats, including during the Covid-19 pandemic. Nonetheless, continued investment and modernization of the Marine Corps and the Sis-DefNBQR-MB are necessary to ensure their readiness to confront potential future threats.

**Keywords:** Marine Corps; New Threats; Covid-19 Pandemic.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	-	Principais pandemias da história	22
Figura 2	-	Operação Regresso Pátria Amada Brasil	28
Figura 3	-	Área de Operação e Isolamento Porto de Recife-PE	33
Figura 4	-	Estágio de Capacitação em DefNBQR	34
Figura 5	-	Organização do GptOpFuzNav na operação Covid-19	35
Figura 6	-	Confecção de máscaras descartáveis no CTecFN	36

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1GM	- Primeira Guerra Mundial
2GM	- Segunda Guerra Mundial
ACNUR	- Comissariado das Nações Unidas para Refugiados
AED	- Ação Estratégica de Defesa
AIDS	- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ANATEL	- Agência Nacional de Telecomunicações
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CASC	- Componente de Apoio de Serviço ao Combate
CCA	- Componente de Combate Aéreo
CCj	- Comando Conjunto
CCmdo	- Componente de Comando
CCT	- Componente de Combate Terrestre
CCLM	- Centro de Coordenação de Logística e Mobilização
CDefNBQR-MB	- Centro de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica da Marinha do Brasil
CEA	- Centro Experimental de Aramar
C-Esp-Av-DefNBQR	- Curso Especial Avançado de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica
C-Esp-DefNBQR	- Curso Especial de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica
CFN	- Corpo de Fuzileiros Navais
CIASC	- Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo
CMS	- Centro de Manutenção de Sistemas
CNEN	- Comissão Nacional de Energia Nuclear
COC	- Centro de Operações Conjuntas
Com1DN	- Comando do 1º Distrito Naval
COMAE	- Comando de Operações Aeroespaciais
ComemCh	- Comando em Chefe da Esquadra
ComForSup	- Comando da Força de Superfície
CRFB	- Constituição da República Federativa do Brasil
CSM	- Corpo de Saúde da Marinha
CTecFN	- Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais



CTMSP	- Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo
DefNBQR	- Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica
DNOG	- Divisão Naval de Operações de Guerra
EB	- Exército Brasileiro
END	- Estratégia Nacional de Defesa
EqRspNBQR-3DN	- Equipe de Resposta de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica do 3º Distrito Naval
E-QTEsp-Covid-19	- Estágio de Qualificação Técnica Especial Covid-19
ESPII	- Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
ESPIN	- Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
EUA	- Estados Unidos da América
FFE	- Força de Fuzileiros da Esquadra
GDefNBQR	- Grupo de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica
GLO	- Garantia da Lei e da Ordem
GptOpFuzNav	- Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais
GptFNNa	- Grupamento de Fuzileiros Navais de Natal
MB	- Marinha do Brasil
MD	- Ministério da Defesa
MS	- Ministério da Saúde
NBQR	- Nuclear, Biológico, Químico e Radiológico
OM	- Organização Militar
OMS	- Organização Mundial da Saúde
ONG	- Organizações Não Governamentais
ONU	- Organização das Nações Unidas
OPAS	- Organização Panamericana da Saúde
OTAN	- Organização do Tratado do Atlântico Norte
SARS	- Síndrome Respiratória Aguda Grave
SARS-CoV-2	- Síndrome Respiratória Aguda Grave de Coronavírus 2
SINPDEC	- Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SisDefNBQR-MB	- Sistema de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica da Marinha do Brasil
SINAMOB	- Sistema Nacional de Mobilização Nacional
SSM	- Sistema de Saúde da Marinha

- SUS - Sistema Único de Saúde
- UDVE - Unidade de Descontaminação Volante da Esquadra
- UMEsq - Unidade Médica da Esquadra
- URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>O CONTEXTO HISTÓRICO DAS NOVAS AMEAÇAS PÓS-GUERRA FRIA</b>	<b>13</b>
2.1	O PERÍODO DA GUERRA FRIA	14
2.2	UMA NOVA CONCEPÇÃO DE SEGURANÇA INTERNACIONAL	16
<b>3</b>	<b>AS PRINCIPAIS AMEAÇAS TRANSNACIONAIS</b>	<b>17</b>
3.1	PANDEMIAS	21
3.1.1	A Pandemia de Covid-19	24
<b>4</b>	<b>A PANDEMIA DE COVID-19 E O ESTADO DE EMERGÊNCIA SANITÁRIA DE IMPORTÂNCIA NACIONAL NO BRASIL</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>OS FUZILEIROS NAVAIS E O SisDefNBQR-MB EM RESPOSTA A PANDEMIA COVID-19</b>	<b>29</b>
5.1	SisDefNBQR-MB	30
<b>6</b>	<b>LACUNAS E IMPLICAÇÕES PARA O SisDefNBQR-MB</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o fim da Guerra Fria, novas ameaças transnacionais têm desafiado a estabilidade e a segurança das sociedades em todo o planeta. Entre essas ameaças, as de caráter não militar têm se destacado, como a recente pandemia de Covid-19, que chocou o mundo entre 2020 e 2022. No Brasil, a resposta a essa crise envolveu diversas esferas do governo e da sociedade, com as Forças Armadas, em especial os Fuzileiros Navais, desempenhando um papel significativo.

A crise de Covid-19 extrapolou a capacidade de resposta sanitária do País, levando o Governo Federal a mobilizar vários entes para enfrentar essa ameaça biológica. Este trabalho é relevante para o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), dada a crescente necessidade de emprego de militares em cenários de crise e ameaças modernas.

O estudo objetiva analisar as ações do Corpo de Fuzileiros Navais e do Sistema de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica da Marinha do Brasil (SisDefNBQR-MB) durante o combate ao novo coronavírus, destacando como elas ajudaram a mitigar os efeitos iniciais da crise, de forma a reconhecer suas capacidades de emprego frente às novas ameaças.

Ao final, esta pesquisa pretende responder a seguinte pergunta: em que medida os Fuzileiros Navais e o SisDefNBQR-MB, foram efetivos durante as ações de proteção e combate a pandemia de Covid-19?

Para alcançar o objetivo geral desta pesquisa, o trabalho se divide nos três objetivos específicos:

I) Contextualizar historicamente as principais ameaças transnacionais, especificamente após o período da Guerra Fria;

II) Identificar e detalhar as ações implementadas pelo Poder Executivo entre janeiro e março de 2020 que culminaram no decreto do Estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), avaliando a eficácia dessas ações na mitigação da pandemia; e

III) Analisar as operações e capacidades realizadas durante a pandemia de Covid-19 e correlacioná-las com as normas que alicerçam o SisDefNBQR-MB.

A pesquisa foi delimitada temporalmente de 2020 a 2022, tendo como foco as ações coordenadas pelo Centro de Defesa Nuclear, Biológica, Química e

Radiológica da Marinha do Brasil (CDefNBQR-MB), a partir do início das operações em combate a Covid-19, não se atendo às ações de outras Forças Armadas.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, a partir de material disponível sobre o tema, publicados em artigos, revistas e periódicos e sites da internet, de maneira a justificar que as pandemias não representam apenas um desafio de saúde global, mas também uma nova ameaça à segurança nacional.

No contexto militar brasileiro, as implicações foram significativas, haja vista os desafios operacionais únicos que surgiram durante a pandemia, como a necessidade de adaptação rápida às novas condições sanitárias, a escassez de recursos médicos e de proteção individual, e o papel crucial do SisDefNBQR-MB no controle e mitigação de ameaças biológicas.

Cabe ressaltar que a pesquisa focou exclusivamente em aspectos internos relacionados à resposta do Brasil à pandemia. Dessa forma, evitaram-se comparações com as práticas de forças armadas de outros países devido às particularidades das leis e normas que regem cada nação, as quais poderiam introduzir variáveis externas não objetivadas neste trabalho.

A pesquisa está estruturada em seis capítulos. Após a introdução, aborda o contexto histórico das novas ameaças no cenário global pós-Guerra Fria, destacando a transição das ameaças tradicionais para híbridas e transnacionais, como o terrorismo e as pandemias.

O segundo discute a concepção de segurança e defesa no novo milênio, incluindo as mudanças nas políticas de segurança e a carência de uma abordagem mais integrada e cooperativa para resistir às novas ameaças.

No terceiro, abordaremos a história das principais pandemias, para entender os impactos devastadores dessas crises e a importância de respostas eficazes. Nesse capítulo, a pandemia de Covid-19 é discutida em detalhes, destacando as lições aprendidas e as fragilidades dos Estados e sistemas de saúde.

O quarto examina as ações do Governo Federal em resposta ao novo coronavírus até a decretação do ESPIN e a subsequente Operação Covid-19. O objetivo é fornecer uma compreensão sucinta das respostas governamentais e militares à crise sanitária, destacando as fases de resposta, os desafios socioeconômicos e políticos, e as medidas adotadas pelo governo brasileiro e pelo Ministério da Saúde (MS).

No quinto capítulo, será detalhado o emprego dos Fuzileiros Navais na Operação Covid-19, com ênfase na efetividade à luz do SisDefNBQR-MB e do CGCFN-10.3. Manual de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica.

No sexto capítulo, a pesquisa buscará identificar lacunas, lições e recomendações, de forma para aprimorar a capacidade de resposta das Forças Armadas em futuras crises biológicas.

Finalmente na conclusão, será respondido o problema de pesquisa, serão apresentados alguns elementos que possam contribuir para aprimorar a resposta às ameaças biológicas, e propor futuras ações em prol da capacidade de resposta do SisDefNBQR-MB.

Ao explorar as operações realizadas pelos Fuzileiros Navais durante a pandemia, esta pesquisa contribui para um melhor entendimento da capacidade de resposta das forças armadas brasileiras diante de emergências sanitárias. O estudo também visa fornecer recomendações para aprimorar as práticas e estratégias de defesa biológica no futuro, garantindo uma resposta mais eficiente e coordenada a possíveis ameaças semelhantes.

## **2 O CONTEXTO HISTÓRICO DAS NOVAS AMEAÇAS PÓS-GUERRA FRIA**

Nesta seção, será investigado as novas ameaças do mundo contemporâneo, após o fim da Guerra Fria, que se seguiu ao fim da Segunda Guerra Mundial (2GM), quando as nações passaram a enfrentar novas ameaças. Para compreender essas ameaças, é essencial analisar as transformações geopolíticas e socioeconômicas que ocorreram após esse período.

O mundo atual, interconectado física e economicamente, enfrenta ameaças transnacionais, como crimes e doenças, que exigem cooperação ampla entre Estados e Forças de Segurança. A pandemia de Covid-19, que recentemente vitimou milhões, é um exemplo claro dessa necessidade.

Inicialmente, cabe destacar que a Nova Ordem Mundial, estabelecida no final do século XX e liderada pelo Ocidente, reformulou as relações internacionais. Segundo Almeida e Campos (2020), a globalização e o multilateralismo, pilares desse novo paradigma, promoveram o surgimento de novas tecnologias, maior

cooperação internacional e políticas públicas mais inclusivas, em tese, visando a um mundo mais seguro e estável após os horrores da 2GM.

Nesse contexto, o termo “Nova Ordem Mundial” emergiu após a Guerra Fria, quando os Estados Unidos da América (EUA) se posicionaram como a única superpotência mundial, com o fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). No entanto, Roseira (2023) aponta que a atual supremacia dos EUA vem sendo desafiada pela ascensão de novos atores como China e Rússia, sinalizando uma possível nova ordem tripolar.

Dessa forma, essas mudanças na conjuntura mundial, juntamente com a emergência de novos atores, representam um grande desafio geopolítico. A Nova Ordem Mundial reacendeu rivalidades locais e interestatais e gerou novos conflitos e ameaças, alimentados por questões ideológicas, étnicas e religiosas.

## 2.1 O PERÍODO DA GUERRA FRIA

A Guerra Fria foi uma das fases mais tensas do século XX, marcada pela intensa rivalidade ideológica, política e econômica entre os EUA e a URSS. Essa polarização influenciou as relações internacionais, com o temor de um conflito nuclear entre as superpotências.

A rivalidade gerou enormes investimentos em tecnologia e poder militar. Domingues, Lima e Collovini (2019) explicam que esse contexto dissuasório dividiu o mundo em dois blocos: capitalista e socialista. Além disso, a corrida armamentista, descrita por Lopes, Azevedo e Campos (2017), aumentou os investimentos em armas e tecnologia bélica, inclusive em armas nucleares.

Apesar da ausência de um confronto direto, os EUA e a URSS se enfrentaram indiretamente em conflitos como a Guerra da Coreia e a Guerra do Vietnã, além de crises como a dos mísseis em Cuba e a invasão soviética do Afeganistão. Santos (2023) destaca que essas confrontações ilustram a tensão da época.

Por outro lado, economicamente, a URSS foi prejudicada pela sua economia planificada<sup>1</sup> e atraso tecnológico. Segundo Duarte e Figueiredo (2017), as reformas *Perestroika* e *Glasnost*, em vez de estabilizar o regime, aceleraram seu colapso,

---

<sup>1</sup> Para fins deste estudo, economia planificada refere-se ao sistema econômico da URSS onde o Estado agia a favor dos bens públicos em prejuízo ao privado.

expondo corrupção e insatisfação dos países do bloco socialista. Rodrigues e Pereira (2020) esclarecem que essas duas reformas políticas implementadas na ex-URSS por Mikhail Gorbachev na segunda metade dos anos 1980, visavam respectivamente revitalizar a economia do país e aumentar a transparência das ações governamentais. Contudo, não alcançaram o sucesso desejado.

Dessa maneira, em 1991, o fim da URSS e a independência das 15 repúblicas constituintes marcaram o início de uma ordem mundial unipolar dominada pelos EUA. A fragmentação do bloco soviético trouxe instabilidades observadas até hoje, particularmente na região do Cáucaso. Segundo Fernandez (2023b), essa região, assim como a maioria das antigas repúblicas, tiveram fronteiras definidas de forma arbitrária tornou-se altamente instável após o colapso do Império Soviético. Esse contexto persevera até hoje no atual conflito, Rússia x Ucrânia.

Similarmente, surgiram riscos relacionados à segurança nuclear, biológica, química e radiológica. A falta de controle centralizado sobre arsenais e materiais sensíveis das antigas repúblicas aumentou o risco do aumento de armas e artefatos de destruição em massa por novos atores e insurgentes, incluindo grupos terroristas.

Face ao exposto, a nova ordem mundial, marcada pela globalização, avanço tecnológico, novos poderes econômicos e militares, e atores não estatais, traz implicações significativas para a segurança internacional e para as forças armadas. A transição para uma ordem multipolar aumentou as tensões geopolíticas, enquanto as ameaças transnacionais passaram a exigir maiores capacidades e defesa dos estados.

O combate às ameaças transnacionais exige uma abordagem mais complexa e eficaz, que integre aspectos sociais e de infraestrutura de entes nacionais e internacionais, incluindo a sociedade civil. As Estratégias de segurança atuais exigem ampla capacitação e profissionalização dos militares das forças armadas e de segurança pública com o foco na prevenção e dissuasão.

Além disso, os Estados também devem adotar políticas públicas que abordem o combate às desigualdades, à pobreza e à falta de oportunidades e acesso a recursos básicos, para fortalecer as capacidades locais e regionais de resposta. Logo, a integralidade das estratégias e de investimentos são as bases para o desenvolvimento de ações eficazes de segurança interna e envolve novas análises e percepções sobre o tema.



## 2.2 UMA NOVA CONCEPÇÃO DE SEGURANÇA INTERNACIONAL

Após os horrores da 2GM, a comunidade internacional reconheceu a necessidade de um mundo mais equilibrado e cooperativo para enfrentar os desafios do novo século. Nesse sentido, novos atores privados e organizações internacionais, como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas (ONU), bem como Organizações Não Governamentais (ONG) emergiram e ganharam relevância tanto na manutenção da paz e segurança quanto no desenvolvimento econômico e promoção do bem-estar social (Almeida e Campos, 2020).

No entanto, após o fim da Guerra Fria, cabe destacar Fernandes (2023b) quando traz que muitas nações, especialmente as do antigo bloco soviético, enfrentaram grandes desafios na transição para economias de mercado e novos sistemas políticos. Esse cenário, agravado pelo aumento das migrações decorrentes após a 2GM, propiciou o surgimento de muitos conflitos étnicos e movimentos separatistas.

Logo, os efeitos da nova ordem mundial muitas vezes contrariaram a esperada paz e estabilidade mundial, deslocando a polarização dos países do leste e oeste para uma nova divisão entre os do norte com os do sul, com o norte formado por países desenvolvidos e o sul dividido entre emergentes e subdesenvolvidos.

Calléja (2021) salienta que, antes da transição da ordem mundial, as ameaças eram claramente separadas entre Estados e indivíduos. No entanto, no contexto das novas ameaças, essa distinção desapareceu exemplificado pelos ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 nos EUA. Esses eventos sublinham a relevância da segurança interna e a necessidade de mudanças nas políticas de segurança e defesa dos Estados. Considera (2021, p 20) ressalta que "Segurança se refere a uma sensação, e Defesa se refere a uma ação".

Portanto, o cenário internacional contemporâneo, marcado pela transição de uma nova ordem mundial e pela ascensão de novos atores, reflete uma complexidade crescente nas ameaças à segurança internacional. A divisão tradicional entre Estados, que predominava durante o período da Guerra Fria, foi substituída por um panorama complexo e multipolar onde as ameaças passaram a ser difusas e assimétricas. A desintegração da estrutura bipolar entre a URSS e EUA e a emergência de novos entes e atores introduziram um novo leque de riscos

que transcendem fronteiras e sistemas políticos. No capítulo a seguir, serão examinadas as principais ameaças transnacionais que caracterizam o ambiente de segurança atual. A análise dessas ameaças é essencial para entender as demandas e realidades do século XXI, proporcionando uma visão abrangente sobre as complexas interações que definem a segurança global atualmente.

### **3 AS PRINCIPAIS AMEAÇAS TRANSNACIONAIS**

Os ataques de 11 de setembro de 2001 nos EUA redefiniram as dinâmicas de segurança e prioridades geopolíticas, especialmente nos países ocidentais, principais beneficiários da Nova Ordem Mundial. Esse evento levou à formação de novas alianças internacionais focadas na segurança interna, com destaque para a ONU e a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN).

Por sua vez, o aumento da vigilância e as políticas de segurança mais rigorosas geraram tensões com defensores das liberdades individuais. Sendo assim, emergiram novos atores não estatais que desafiaram a nova ordem estabelecida, criando um cenário internacional mais complexo, multipolar e difuso, expondo os Estados a maiores fragilidades frente às ameaças transnacionais.

Logo, o terrorismo internacional é fruto desse cenário e atualmente é uma das ameaças mais prementes. Todavia, cabe salientar que até o início do século XX, ataques terroristas normalmente tinham vieses anarquistas, direcionados contra monarquias e aristocracias, ou visavam criar um contexto revolucionário. Em contrapartida, Farias (2019) observa que ao longo daquele século, o terrorismo evoluiu e passou a ter motivações políticas, focando em assassinatos de líderes opositores a movimentos revolucionários.

Nesse percurso, com o término da Primeira Guerra Mundial (1GM) e a desintegração de países colonialistas, emergiram grupos e países com ideais revolucionários, que buscavam romper com as nações dominantes. Nessa época, o nacionalismo e extremismo cresceram, e os ataques passaram a provocar respostas excessivas das forças de segurança dos Estados, fomentando revoltas internas e mobilizações populares (Farias, 2019).

Freitas (2023) acrescenta que o terrorismo moderno é globalizado, pois realiza ataques sem considerar fronteiras nacionais. Caracteriza-se por atentados

suicidas, sequestros em massa, decapitações públicas e o uso de mídias sociais para recrutamento e propaganda.

Por tudo isso, embora o Brasil ainda não tenha registrado ataques terroristas, o MD considera a possibilidade em seu Cenário de Defesa 2020-2039:

O aumento da repressão ao terrorismo em níveis mundiais poderia deslocá-lo para regiões ainda imunes, como é o caso do Brasil. Inicialmente, para obter bases de operações mais seguras e/ou homizio, podendo evoluir para atuação local. [...] As facilidades de locomoção, de comunicações, bem como de improvisação e aquisição de armas tornam o combate ao terrorismo internacional difícil e dispendioso. [...]. Portanto, é improvável que o Brasil adquira capacidades efetivas para combate ao terrorismo, se atuar isoladamente (Brasil, 2017).

Esse risco tornou-se latente, principalmente no período de grandes eventos de cunho internacional ocorridos no país. De acordo Leite (2018), a escolha da cidade do Rio de Janeiro como sede dos Jogos Olímpicos de 2016 trouxe consigo desafios relacionados à segurança, principalmente diante da ameaça do terrorismo. Nesse contexto, o Brasil se preparou para enfrentar essa ameaça, com destaque para a estrutura organizada pelo MD e as forças de operações especiais e defesa contra as ameaças Nucleares, Biológicas Químicas e Radiológicas (NBQR).

No que se refere aos crimes transnacionais, o Brasil enfrenta muitos desafios. As vulnerabilidades fronteiriças, inconsistências legislativas e o intenso fluxo de pessoas, bens e serviços facilitam as ações de organizações criminosas, que operam com eficiência e sofisticação. Dessa forma, o tráfico de armas e de drogas emergiu como os crimes mais lucrativos para cartéis e organizações internacionais, muitas vezes utilizando as fronteiras brasileiras como entreposto comercial de substâncias ilícitas e abastecendo facções criminosas locais.

O MD alerta que tais ameaças podem ensejar o desenvolvimento desses ilícitos em território nacional, aumentando a capacidade de grupos insurgentes que já desafiam as forças de segurança do Estado (Brasil, 2017) e, nesse sentido, a Marinha do Brasil (MB) sobressai no combate a esses crimes. Em várias regiões do país, os Fuzileiros Navais apóiam as forças de segurança pública estaduais e cooperam com nações amigas em resposta a ilícitos dessa natureza, por meio de Operações de Garantia de Lei e da Ordem (GLO) e Operações Conjuntas.

Nesse aspecto, Marques, Ferraz e Silva (2023) destacam as Operações Cáceres, Ribeirex, Ágata, Acrux e Ninfa, realizadas pelos Fuzileiros Navais em

conjunto com a Bolívia, Paraguai no combate ao crime organizado, tráfico e migrações ilegais nas fronteiras do País com essas nações. Desse modo, nota-se que o CFN tem aprimorado suas atividades estratégicas operacionais e treinamentos militares para enfrentar as ameaças transnacionais.

Outrossim, Resdal (2016) e Rial (2018) apud Salvatori (2020) observam que diversos países da América Latina incluíram nas suas legislações, seja constitucional ou subsidiária, disposições que permitem o uso das Forças Armadas em ações de manutenção da ordem interna.

No Brasil, essas disposições estão apresentadas no art. 142 da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988:

Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem (Brasil, 1988).

É importante entender que as migrações internacionais também influenciam nas dinâmicas de segurança e defesa de várias nações. Segundo Truzzi e Taniguti (2020), a Ásia, a Europa e as Américas abrigam a maioria dos migrantes internacionais, incluindo tanto aqueles que migram por escolha quanto os forçados a migrar.

Entretanto, nas últimas décadas, observam-se mudanças significativas na quantidade e qualidade dos movimentos migratórios. Segundo Dias (2020), dados do Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR) apontava que os fluxos migratórios de refugiados e migrantes em busca de condições mínimas de sobrevivência eram um dos principais desafios mundiais.

Dessa forma, embora o Brasil abrigue um número relativamente menor de migrantes internacionais em comparação com outros países, Truzzi e Taniguti (2020) observam um aumento nos fluxos migratórios, principalmente de Angola, Congo, Bolívia, Venezuela, Colômbia e Argentina. Isso contrasta com a tendência histórica destacada pelos próprios autores, de que a migração para o Brasil historicamente é proveniente de países do hemisfério norte.

O Brasil, conhecido por sua natureza pacífica e diversidade étnica e cultural, enfrenta desafios migratórios contemporâneos que ameaçam essa harmonia. A crise

migratória venezuelana, por exemplo, intensificou a entrada de refugiados pela fronteira norte do país. Em virtude disso, em 2018, a fim de mitigar o impacto do fluxo migratório em Roraima, o Governo Federal implementou a Operação Acolhida que, nucleada pelas Forças Armadas em conjunto com outros entes da federação e agências, oferece assistência emergencial e humanitária aos refugiados e imigrantes daquele país que se deslocam para o Brasil (Junior, 2020).

De outra perspectiva, Candido *et al.*, (2024) ressaltam que a pandemia de Covid-19 foi usada como pretexto para o fechamento de fronteiras e aumento da militarização, afetando negativamente os direitos dos migrantes e refugiados. Por consequência, esse quadro discriminatório exacerbou as desigualdades sociais e econômicas na América Latina.

Portanto, a migração é uma estratégia de sobrevivência que compromete o bem-estar das pessoas, especialmente em regiões historicamente frágeis. Esses desafios migratórios destacam a necessidade de políticas públicas eficazes e cooperação internacional para integrar essas pessoas, evitando que se tornem alvos de cartéis e organizações criminosas.

Por outro lado, Pimentel (2020) ainda destaca a relação entre os movimentos migratórios e as alterações climáticas, principalmente os mais súbitos como os desastres naturais, que provocam movimentos migratórios imediatos. Acrescenta ainda a falta de estrutura dos países mais pobres em superá-los e os impactos estruturais decorrentes, dentre eles a insegurança alimentar.

Nesse caso, Pessini e Sganzerla (2016) observam o aumento substancial de fenômenos climáticos extremos como enchentes, tempestades e ondas de calor e doenças infecciosas. Isso posto, torna-se relevante considerar as questões climáticas como uma questão de segurança tanto interna quanto global, uma vez que seus impactos se estendem por todo o planeta.

Cabe ressaltar que as Forças Armadas brasileiras são continuamente empregadas em apoio aos estados e municípios em eventos climáticos extremos. Exemplos incluem as enchentes em Petrópolis em 2021, na Bahia em 2022 e o mais recente no Rio Grande do Sul em 2024. Em todos, os Fuzileiros Navais forneceram suporte logístico, médico, operacional e humanitário, fundamentais para a recuperação dos locais impactados (Junior, 2020).

Em virtude do que foi mencionado, fica claro que a organização das Forças Armadas deve focar em capacidades, ao invés de inimigos específicos, em busca de

preparar o país para possíveis emergências futuras, mesmo sem um inimigo declarado.

É notório que nos dias de hoje os conflitos transcendem as batalhas convencionais, envolvendo uma variedade de ameaças assimétricas que ultrapassam o confronto direto entre forças militares. Sato (2024) esclarece que a guerra ou ameaça assimétrica refere-se a um conflito em que os beligerantes possuem grande disparidade de poder militar, em que normalmente um dos lados é representado por forças regulares de segurança ou defesa de um Estado, ao passo que o outro é composto por insurgentes, milícias ou grupos terroristas, sem autoridade estabelecida ou controle claro de território.

Essa dinâmica implicou na adoção de novos contextos à doutrina do CFN, além de treinamentos e capacitações para responder as ameaças assimétricas, devidamente elencadas no Manual de Operações com Emprego Limitado da Força de Fuzileiros Navais (Brasil, 2023b).

Ademais, deve-se considerar que todo esse desordenamento global agrava uma das grandes mazelas sociais que é a insegurança alimentar. Várias nações tiveram que diversificar seus hábitos alimentares, em busca de novas fontes de proteínas, aumentando o consumo de animais silvestres e/ou exóticos. Esse cenário pode ter contribuído para a disseminação de doenças infecciosas e zoonoses, como demonstrado pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave de Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), cuja contaminação humana, em tese, pode ter sido pelo consumo de morcegos na China.

### **3.1 PANDEMIAS**

A história das pandemias atravessa séculos, destacando a contínua vulnerabilidade da humanidade às ameaças biológicas. A pandemia de Covid-19, originada do vírus SARS-CoV-2, expôs a vulnerabilidade dos sistemas de saúde global e a ineficácia dos mecanismos de defesa contra as tais ameaças. Contudo, para compreender melhor essa ameaça é essencial esclarecer alguns conceitos:

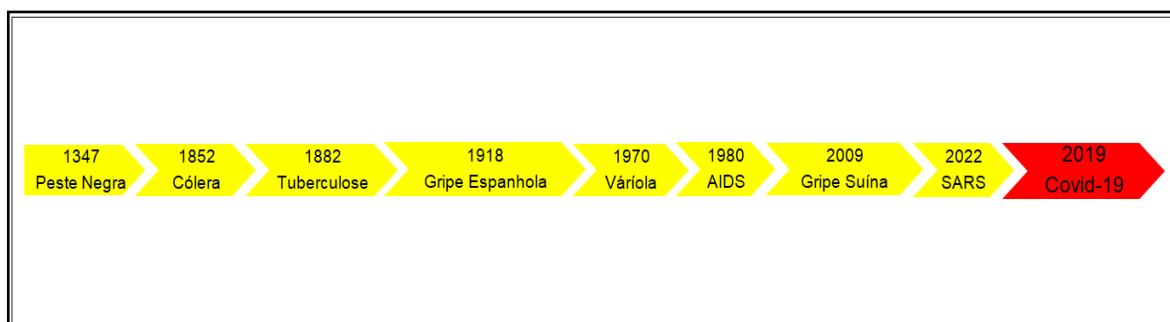
1. Chama-se *endemia* quando há à presença constante de uma doença em uma área geográfica ou população específica, com taxas previsíveis de incidência e prevalência, tal como a febre amarela na região amazônica;

2. A *epidemia* é quando a prevalência da doença ultrapassa as expectativas normais, como no caso da dengue.

3. Já a *pandemia* é uma epidemia que se propaga por múltiplas regiões geográficas, afetando uma grande proporção da população mundial, como a Covid-19 (Montenegro, Batista e Stroppa, 2021; Zanchetti, 2022).

Nesse contexto, de acordo observado na figura 1, ao investigar as pandemias é possível traçar uma cronologia, principalmente das que ocorreram a partir da Peste Negra, que se apresenta como uma das primeiras e mais emblemáticas pandemias da história. Embora as fontes bibliográficas não sejam unânimes, é notório que todas deixaram legados devastadores para a humanidade.

Figura 1 — Principais pandemias da história



Fonte: Adaptado de Autor

Gasque *et al.*, (2020) enumeram nove grandes pandemias que impactaram significativamente a população mundial: Peste Negra, Cólera, Tuberculose, Variola, Gripe Espanhola, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Gripe Suína, Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a Covid-19.

Fica evidenciado que as pandemias acompanham a humanidade, mesmo com todas as evoluções e transformações sociais alcançadas. A análise dos eventos pandêmicos revela a vulnerabilidade do homem aos vírus, bactérias e doenças infecciosas

Nesse processo, a Peste Negra surgiu na Europa em 1347 e se propagou pela Europa, Ásia e norte da África, facilitado pelo período de intensa movimentação comercial e militar. De acordo com Fernandes (2021), a doença, originada por pulgas de ratos na época do mercantilismo, ceifou um terço da população europeia.

Em seguida, o Cólera, com recorrentes surtos a partir de 1852, está associado às precariedades sanitárias e de infraestrutura. Originário da Índia

expandiu-se pelo sudeste da Ásia, Oriente Média, África Oriental e Mediterrânea. Segundo Gullot e Serpa (2020), o surto alcançou sua fase mais mortal em 1910, registrando 1.227.391 casos e 5.654 mortes em 42 países.

Já a Tuberculose tem um histórico que se entrelaça com a própria evolução humana. Massabni e Bonini (2019) relatam que, desde a antiguidade, há registros de sua existência, embora tenha sido oficialmente descoberta apenas em 1882. Acrescentam que teve sua fase mais mortal no século XVIII, durante a Revolução Industrial, quando as péssimas condições sanitárias foram determinantes na crise.

Por sua vez, a gripe espanhola, ocorrida entre 1918 e 1919, surgiu nos EUA durante a 1GM. Foi a primeira pandemia originada nas Américas, aproveitando-se das condições de aglomeração e higiene precárias nos campos de batalha e centros urbanos para vitimar milhões (Gasque *et al.*, 2020).

Cabe registrar que durante a 1GM, a MB enfrentou sua primeira grande ameaça NBQR quando a Divisão Naval em Operações de Guerra (DNOG) foi atingida pela gripe espanhola em Serra Leoa. A epidemia causou a morte de 176 tripulantes, cerca de 12% do efetivo inicial da DNOG. Este evento marcou o início do desenvolvimento da defesa NBOR na Marinha do Brasil (Patriota, 2022).

No caso da Varíola, embora o primeiro registro em humanos ter sido em 1970, na República Democrática do Congo, de acordo com Kreutz, Rezende e Maté (2022), a doença se propagou globalmente em 2022, alcançando mais de 60.000 casos em 106 países, muito por conta dos estreitamentos sociais advindos da globalização.

Nesse caso específico, com o desenvolvimento da vacina, a Varíola em humanos chegou a ser erradicada na década de 1980, no entanto, a doença voltou a ganhar notoriedade já que, neste ano, a OMS passou a considerar a Monkeypox (Varíola dos Macacos) como Emergência Sanitária<sup>2</sup>. Cabe destacar que o seu tratamento foi pioneiro em práticas de isolamento de doentes e uso de quarentenas.

Na contemporaneidade, a AIDS emergiu na década de 1980, e foi mais uma que gerou grande crise de saúde global. Seu primeiro caso foi identificado nos EUA, transformando a percepção e comportamento das pessoas em relação às doenças

---

<sup>2</sup> Mpox volta a ser uma emergência sanitária global. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2024/08/14/mpox-emergencia-sanitaria-global-tire-duvidas-em-10-topicos.ghtm>



infecciosas e hábitos sexuais. Teixeira *et al.*, (2022) estimam que, até 2019, mais de 30 milhões de pessoas foram vítimas dessa doença.

No século atual, a SARS, que emergiu na China em 2002 e rapidamente propagou-se para outros países asiáticos, demonstrou a grande velocidade de disseminação de uma doença respiratória. Com uma alta taxa de mortalidade, a SARS alertou o mundo para questões alimentícias e culturais, pois, conforme Khalil e Khalil (2020) há indícios de que as civetas - vendidas em mercados de animais vivos para consumo humano, possam ter sido a fonte imediata da doença. Entretanto, acredita-se também que os morcegos sejam os hospedeiros naturais do vírus da SARS.

Em seguida, a Gripe Suína, causada pelo vírus influenza H1N1, surgiu na América Central entre 2009 e 2010. Essa crise foi mais um lembrete da ameaça que as doenças respiratórias podem representar. De acordo com Alvarez *et al.*, (2009) apud Gasque *et al.*, (2020), a gripe suína foi menos letal que a espanhola, mas, ainda sim, contaminou cerca de 20% da população mundial, provocando a morte de aproximadamente 18 mil pessoas. No Brasil, mais de 50 mil casos foram registrados, com cerca de 2 mil vítimas.

Assim, apesar das evoluções sociais, econômicas e tecnológicas, as pandemias acompanham o processo evolutivo da humanidade. Desde os primórdios da civilização, com o advento das primeiras rotas comerciais, até os eventos provocados pela globalização, as interações entre seres humanos, animais e meio ambiente têm contribuído para a propagação de vírus e bactérias nocivas, como evidenciadas na pandemia de Covid-19.

### 3.1.1 A pandemia de Covid-19

A pandemia de Covid-19, iniciada no final de 2019, rapidamente se tornou uma das maiores ameaças biológicas do mundo moderno. Originada pelo vírus SARS-CoV-2, a doença emergiu na China e espalhou-se de forma avassaladora por todos os continentes, causando milhões de mortes e desencadeando uma crise de saúde pública sem igual.

É importante salientar que a primeira pandemia de natureza respiratória foi a SARS, e que também surgiu na China. Nesse sentido, Khalil e Khalil (2020)

observam que ela foi causada pelo mesmo grupo de coronavírus que migraram de animais para humanos, ressaltando a gravidade das práticas alimentares, especialmente em regiões menos desenvolvidas e densamente povoadas.

Dessa forma, Khalil e Khalil (2020), Gasque *et al.*, (2020), e Montenegro, Batista e Stroppa (2021), afirmam que o vírus da Covid-19 teve origem em morcegos comercializados para consumo humano, e Martins, Gianezini e Martins (2021) acrescentam que o contágio do vírus SARS-CoV-2 se dá principalmente por via respiratória, por meio do contato próximo entre pessoas e do uso de vestes e utensílios contaminados.

Assim, dado ao exposto, a partir do dia em que a China informou a OMS sobre o surto e determinou o bloqueio total da cidade de Wuhan, em 23 de janeiro de 2020, outras províncias do país adotaram medidas semelhantes. Em decorrência, a OMS decretou o ESPII, em 31 de janeiro de 2020, e, depois, declarou a pandemia em 11 de março de 2020. A partir de então, praticamente todos os países do mundo seguiram determinações análogas para combater a ameaça, ora estabelecida (OPAS, 2020).

No entanto, essas medidas não frearam o curso pandêmico e, em questão de meses, a doença se disseminou além das fronteiras da China, afetando países em todos os continentes. Esse rápido aumento de casos sobrecarregou os sistemas de saúde, provocou escassez de recursos médicos e aumentou a mortalidade associada à doença.

De maneira análoga, ainda em janeiro de 2020, a Europa já registrava os primeiros casos de Covid-19 e rapidamente se tornou o centro da crise. Caponi (2020) aponta que, embora a maioria dos países europeus tenha adotado estratégias de quarentena e isolamento social, outros como Itália e Espanha demoraram a implementá-las, resultando em milhares de mortes.

Dessa forma, ao observar o impacto devastador que ocorria nos países desenvolvidos, vários países da América Latina iniciaram isolamento social e quarentena para conter a transmissão do vírus. Prado *et al.*, (2023) relata que Argentina, Colômbia, Peru e Chile adotaram tais medidas em menos de dez dias após os primeiros casos. Em contrapartida, o Brasil levou quase um mês e o México um pouco mais para declarar emergência sanitária.

Por outro lado, Garcia (2006) defende que os efeitos de uma pandemia vão além das questões de saúde pública, impactando áreas sociais e econômicas:

socialmente causam pânico, desconfiança e estigmatização de grupos específicos, além de aumentar as disparidades sociais e o acesso a cuidados médicos; economicamente, são devastadoras, causando perdas significativas de produtividade, mortes prematuras, restrições de locomoção e interrupções nas cadeias de suprimentos.

Nesse aspecto, Villela (2019) salienta a necessidade de aprimorar o Sistema de Resposta às ameaças atuais. Isso inclui capacitar melhor os militares e civis por meio de adestramentos em cooperação com outros países. O autor afirma que estar preparado para responder a essas crises é tão importante quanto se preparar para um combate.

Logo, a pandemia de Covid-19 evidenciou que uma resposta eficaz contra os agentes pandêmicos extrapola as capacidades sanitárias e de saúde pública. Desde o início da crise, todas as nações tiveram que se mobilizar para programar medidas eficazes de segurança e saúde. No Brasil, dados do Painel Coronavírus<sup>3</sup> do MS de 14 de junho de 2024, indicam 38.823.186 casos e 712.349 mortes por Covid-19.

Nesse caso, cabe destacar que o Sistema Nacional de Mobilização Nacional (SINAMOB), é um instrumento do Governo Federal que compreende um conjunto de ações organizadas e realizadas, a fim de aumentar a Logística Nacional e preparar o país para executar ações previstas na Estratégia Nacional de Defesa (END), em caso de agressão estrangeira (Brasil, 2008). No entanto, Videira (2020) destaca que a Mobilização Nacional, está condicionada a uma “agressão estrangeira”, que, na legislação, em tese, está relacionado a uma ação advinda de outro país.

Assim, é crucial questionar o que constitui uma agressão estrangeira ao território nacional, de forma a atestar se nossas legislações de segurança e defesa estão alinhadas com a evolução recente dos conflitos e ameaças transnacionais,. Será que ameaças como a pandemia de Covid-19, capazes de ceifar milhões de vidas, não poderiam ser consideradas uma agressão externa?

Alheio a questão, o fato é que no Brasil, por falta de legislação específica, as ações para combater a pandemia só foram efetivamente realizadas, a partir da decretação do ESPIN, estabelecida em “situação que demande o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública.” (Costa, 2023).

---

<sup>3</sup> O painel coronavírus foi desenvolvido para ser o veículo oficial de comunicação sobre o quadro epidemiológico de Covid-19 no Brasil.

Em vista dos argumentos apresentados, independentemente de reconhecer ou não a existência de novas gerações de conflitos, fica evidenciada que as novas ameaças transnacionais são adaptações dos desafios do passado às realidades contemporâneas. A pandemia de Covid-19 mostrou a fragilidade dos sistemas de saúde global e a necessidade de políticas públicas e cooperação internacional para enfrentar as ameaças atuais. Nesse cenário, as Forças Armadas brasileiras são muito importantes, como abordado mais adiante.

#### **4 A PANDEMIA DE COVID-19 E O ESTADO DE EMERGÊNCIA SANITÁRIA DE IMPORTÂNCIA NACIONAL**

Este capítulo examina as ações do Governo Federal, entre janeiro e março de 2020, até a decretação do ESPIN e a subsequente Operação Covid-19. O objetivo é fornecer uma compreensão sucinta das respostas governamentais e militares à essa crise sanitária.

A resposta do governo brasileiro à pandemia passou por diversas fases, marcadas por desafios socioeconômicos e políticos. Inicialmente, a subestimação do potencial de disseminação do vírus resultou em medidas restritivas adotadas tardiamente. Contudo, à medida que a gravidade da pandemia tornou-se evidente, o governo intensificou suas ações.

Segundo Rodrigues, Carpes e Raffagnato (2020), a ação global mais significativa foi o ESPII decretado pela OMS em janeiro de 2020, estabelecida “devido à propagação internacional de doença, e potencialmente exigindo uma resposta internacional coordenada” (Dominguez, 2020). Esta medida destacou a gravidade da crise e a urgência de ações coordenadas globalmente. A declaração da OMS incentivou os países a prepararem seus mecanismos nacionais para gerir a resposta à ameaça biológica. Como resultado, em 3 de fevereiro de 2020, o Brasil decretou o ESPIN, mobilizando o Sistema Único de Saúde (SUS) para identificar e mapear as ocorrências e adotar medidas proporcionais ao risco (MB, 2020).

Nesse contexto, destaca-se a atuação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC). Criado pela Lei 12.608/2012 e alterada pela 14.750/2023, trata-se de um plano de contingência que reúne estratégias e ações delineados para prevenir acidentes ou desastres específicos e para gerenciar emergências

decorrentes desses eventos (Brasil, 2023). Em conjunto com o MS, o SINPDEC adaptou suas estratégias para lidar com a rápida disseminação do vírus. Por consequência, as demais entidades envolvidas também ajustaram seus protocolos, garantindo uma resposta coordenada e padronizada durante a crise (Rodrigues, Carpes e Raffagnato, 2020).

Conforme Moraes e Paim (2021), ainda em fevereiro, o governo brasileiro estabeleceu comitês de crise, compostos por vários ministérios, para monitorar a ameaça e subsidiar futuras ações. Assim, como evidenciado na figura 2, houve a primeira missão coordenada pelo MD, a Operação Regresso à Pátria Amada Brasil. Realizada entre 7 e 23 de fevereiro de 2020, envolveu as três Forças Armadas no resgate de brasileiros residentes em Wuhan, na China.

Figura 2 — Operação Regresso Pátria Amada Brasil



Fonte: MB (2020d).

A missão, composta por especialistas em Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica (DefNBQR), seguiu rigorosamente os protocolos de proteção, inclusive na descontaminação das bagagens e dos meios envolvidos na operação. Dias depois, em 26 de fevereiro, foi confirmado o primeiro caso de Covid-19 no País (Brasil, 2020d).

Por conseguinte, no fim de março, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) divulgou os protocolos iniciais para o atendimento de casos de Covid-19 nos pontos de entrada e fronteiras do País (ANVISA, 2020).

Na MB, uma das primeiras medidas foi a criação da Operação Grande Muralha. Coordenada pelo CDefNBQR-MB, dada a conjuntura da doença, a operação visava prioritariamente o público interno, protegendo a família naval por meio de ações multidisciplinares que incluíram desinfecção de instalações e apoio psicológico (MB, 2020). Para os Fuzileiros Navais, foram realizados adestramentos específicos e para orientar a tropa sobre o vírus e a pandemia.

Complementarmente, por meio da Portaria n.º 1.232, de 18 de março de 2020, o MD autorizou o uso das Forças Armadas para apoiar as medidas do Governo Federal contra a pandemia e, no dia 20, criou a Operação Covid-19 para enfrentar a ameaça biológica em todo o território nacional (Grigoli, Silva e Migon, 2020; Serafim, 2022).

Em suma, embora o MD não tenha liderado toda a resposta à crise, desempenhou um papel significativo na gestão e cooperação com o Governo Federal e demais entes da federação, além de disponibilizar prontamente toda capacidade de resposta das Forças Armadas para coordenar as ações essenciais na mitigação dos impactos da pandemia.

Diante disso, Grohs, Biavasch e Rodrigues destacam a estrutura de comando da Operação, que contou com um Centro de Operações Conjuntas (COC) e dez Comandos Conjuntos espalhados pelo País. Destes, dois em distritos navais da MB, além do Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE), da Aeronáutica e do Centro de Coordenação de Logística e Mobilização (CCLM), do Exército Brasileiro (EB).

Nesse sentido, o CFN, com sua estrutura e competência em DefNBQR, desempenhou um papel crucial na implementação das ações de controle e mitigação da pandemia em diversas regiões do país.

## **5 OS FUZILEIROS NAVAIS E O SisDefNBQR-MB EM RESPOSTA A PANDEMIA DE COVID-19**

No capítulo anterior, foram exploradas as ações e coordenações que autorizaram o emprego das Forças Armadas na crise. Já este capítulo detalha a atuação do CFN e do SisDefNBQR-MB na resposta à pandemia de Covid-19, focando nas ações dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav), uma força “constituída para o cumprimento de missão específica estruturada segundo o conceito organizacional de componentes, que agrupa os elementos constitutivos, de acordo com a natureza de suas atividades” (Brasil, 2020).

Inicialmente, cabe ressaltar que o CFN é uma força anfíbia e expedicionária, que, segundo Almeida (2019) apta a responder a uma ampla gama de situações,

operando a longas distâncias de suas bases com eficiência. No entanto, em que pese essas características, suas ações não podem ser totalmente dissociado da MB; ou seja, durante a pandemia, as ações realizadas pelos Fuzileiros Navais eram atribuídas e coordenadas pela MB.

A participação dos Fuzileiros Navais manifestou a flexibilidade do CFN em se adaptar a novos desafios de segurança nacional e sua capacidade de resposta rápida e eficaz em crises de saúde pública. O objetivo foi avaliar a sua efetividade em reagir a uma ameaça biológica, a luz do SisDefNBQR-MB, identificar implicações e lacunas no Sistema e apresentar soluções viáveis.

## 5.1 SisDefNBQR-MB

O SisDefNBQR-MB surgiu alinhado à compreensão da MB sobre as ameaças contemporâneas. Segundo Patriota (2022), O SisDefNBQR-MB evoluiu ao longo de décadas para responder às ameaças NBQR que podem impactar a sociedade brasileira. Esse sistema teve suas origens durante a 1GM, ampliando sua relevância especialmente após a pandemia de gripe espanhola. O autor afirma que longo dos anos, a MB desenvolveu sua estrutura de defesa, criando unidades e batalhões especializados, dentre eles CDefNBQR-MB que desempenha um papel central ao fornecer pareceres técnicos e coordenação de respostas a ameaças NBQR, além de operar laboratórios especializados.

Atualmente, essa atividade é uma Ação Estratégica de Defesa (AED), preconizado na END:

AED-26: Incrementar as capacidades das Forças Armadas em sua autodefesa e contribuir com os órgãos de Proteção e Defesa Civil na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação em eventos adversos de natureza biológica, química, radiológica ou nuclear (Brasil, 2024).

No Brasil, o episódio com césio-137 em Goiânia, em setembro de 1987, é um dos casos mais graves de contaminação radioativa enfrentado no mundo. Segundo Mauri (2023), os primeiros respondentes sequer conheciam a natureza do acidente, e o agente radioativo só foi identificado dias depois com a chegada dos especialistas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Nascimento *et al.*, (2024)

afirmam que o incidente evidenciou a vulnerabilidade da sociedade aos riscos radiológicos, ressaltando a necessidade de regulamentações mais rigorosas e maior conscientização pública. Leal (2021) destaca que quatorze contaminados pelo césio-137 foram internados no Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD).

No entanto, em que pese a gravidade do acidente radiológico, na MB, as atividades relacionadas à DefNBQR só passaram a ganhar relevância com a instalação do Centro Experimental de Aramar (CEA) em Iperó-SP, subordinado ao Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), fundamental no ciclo do combustível nuclear (Carmo, 2022).

Nesse contexto, no âmbito do CFN, Mello (2018) destaca a preparação para os grandes eventos no Brasil, como a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016, onde o CFN coordenou ações de DefNBQR. Zucaro (2023) inclui nesse escopo a recente atuação do CFN na pandemia de Covid-19, explorada mais adiante.

Por sua vez, Cuchereave (2023) ressalta a criação dos Cursos Especial e Avançado de DefNBQR (C-Esp-DefNBQR) e (C-Esp-Av-DefNBQR), em 2010 e 2018 respectivamente. O primeiro com objetivo de preparar Oficiais e Praças para enfrentar ameaças NBQR, e o outro para complementar o currículo com foco em comando e controle. O autor afirma que desde sua criação, o curso tem evoluído para se adaptar a novas ameaças e tecnologias, capacitando centenas de militares em diversas disciplinas relacionadas à defesa NBQR.

Portanto, desde os grandes eventos o Sistema sofreu alterações significativas. Em 2014, foi criado o CDefNBQR-MB e, em 2016, o SisDefNBQR-MB, passou a ser coordenado pelo CFN (Patriota, 2022). Ainda sim, no IV Simpósio do CFN de 2022, Medeiros *et al.*, (2023) propuseram aprimoramentos na doutrina operacional, capacitação da força de trabalho e estrutura e capacidade operacional das unidades de DefNBQR.

Doutrinariamente, o SisDefNBQR-MB e os procedimentos de DefNBQR estão descritos em manual próprio, que estabelece a organização em diferentes níveis para atender a operações, capacitação, ciência e tecnologia, inteligência e logística. Com base nesse instrumento, ficou claro que durante a pandemia, as ações mantiveram-se no 1º Nível, haja vista não ter tido a necessidade de ações especializadas como detecção e identificação da ameaça (Brasil, 2020b).



De acordo Patriota (2022), a evolução contínua do sistema reflete a importância de se adaptar às novas tecnologias e ameaças, mantendo-se sempre pronto para atuar em tempos de paz, crise ou guerra. Por tudo isso, nota-se que o SisDefNBQR-MB está em constante evolução, acompanhando a conjuntura das novas ameaças contemporâneas, principalmente as transnacionais. Entretanto, a pandemia de Covid-19 atestou a necessidade de aprimoramentos operacionais, de capacitação e de infraestrutura significativos dos GptOpFuzNav de forma conferir uma resposta eficaz às ameaças NBQR.

No início da crise, um evento específico comprovou essas dificuldades. Em 12 de março de 2020, durante a preparação para a pandemia, o navio de cruzeiro Silver Shadow entrou em quarentena no porto de Recife-PE, por suspeita de contaminação de um passageiro.

De acordo Cunha (2022), a Equipe de Resposta de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica do 3º Distrito Naval (EqRspNBQR-3DN), nucleado pelo Grupamento de Fuzileiros Navais de Natal (GptFNNa), foi acionada para repatriar cerca de 300 passageiros não contaminados (Cunha, 2022). O autor complementa que a equipe de 14 pessoas atuou por 14 dias nas tarefas de transporte, desinfecção, isolamento, socorro, segurança e bloqueio, demonstrando o quanto é extenuante e complexo uma operação de 2º Nível do SisDefNBQR-MB.

A figura 3 mostra a estrutura envolvida numa operação real de combate a uma ameaça biológica, o que implica em estudos e ações concretas para aumentar o número de militares capacitados em DefNBQR e para aprimorar a infraestrutura do SisDefNBQR-MB. Em tese, caso a operação se estendesse por um período maior, demandaria mais especialistas para o local e possivelmente comprometeria a eficácia dos outros apoios prestados pelo País.

Figura 3 — Área de Operação e Isolamento Porto de Recife-PE



Fonte: Cunha (2022).

Face ao exposto, já no início da crise, estava implícita a necessidade de ampliar a capacidade de resposta do país. Nesse sentido, um dos principais desafios da MB era de proteger suas instalações e manter a capacidade operativa da força.

Após essa experiência, a solução foi utilizar a estrutura do SisDefNBQR-MB, de forma conferir amplitude a resposta a crise, principalmente por meio da aquisição de material e capacitação de militares para enfrentar a demanda operacional que se apresentava.

Nesse ínterim, a MB se mobilizou para capacitar sua força de trabalho para manter a prontidão da Força. Dessa forma, o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh) implementou a Unidade de Descontaminação Volante da Esquadra (UDVE), subordinado ao Comando da Força de Superfície (ComForSup), para desinfecção dos navios e Organizações Militares (OM) subordinadas, além da capacitação do pessoal em procedimentos básicos de DefNBQR. A UDVE reuniu cerca de 50 militares qualificados, acionados conforme a programação de higienizações e descontaminações (MB, 2020).

Paralelamente, a Unidade Médica da Esquadra (UMEsq) aprimorou a triagem laboratorial com testes sorológicos para detecção de anticorpos para SARS-CoV-2, possibilitando a detecção precoce de transmissores assintomáticos e levantamentos epidemiológicos sobre a imunidade adquirida pelos militares. Essa medida garantiu um embarque mais seguro, contribuindo para a manutenção da prontidão operativa da esquadra (Cruz, 2022).

Similarmente, no âmbito do CFN, o CDefNBQR-MB, com apoio da Escola de DefNBQR do Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (CIASC), desenvolveu o Estágio de Qualificação Técnica em DefNBQR (E-QTEsp-COVID19), tanto presencial quanto à distância (Patriota, 2022). Essa medida ampliou a capacidade de resposta para ações de 1º Nível, principalmente em desinfecção, capacitação e logística.

Para tanto, figura 4, a solução foi de adaptar materiais e equipamentos adquiridos no comércio comum e adaptá-los a doutrina de desinfecção e descontaminação preconizadas no CGCFN-10.3 – Manual de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica. Essa adaptação foi crucial para padronizar as ações de desinfecção e descontaminação junto aos estados e municípios.

Nas OM fora de sede, os estágios foram coordenados pelos grupos de especialistas dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) e, na Área do Comando do 1º Distrito Naval (Com1DN), pelas equipes especializadas coordenadas pelo CDefNBQR-MB (MB, 2020). A capacitação, também realizada por nações amigas, padronizou e difundiu protocolos, garantindo a segurança das ações (Patriota, 2022).

Figura 4 — Estágio de Capacitação em DefNBQR



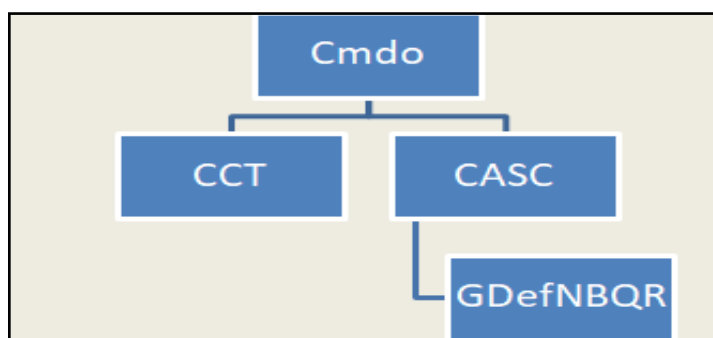
Fonte: Brasil (2020).

Cabe ressaltar que essa flexibilidade e capacidade de adaptação é característica dos GptOpFuzNav. Organizados por componentes, essa estrutura é apropriada para realizar missões específicas. Basicamente são estruturados por quatro componentes: Comando (CCmdo), Combate Terrestre (CCT), Apoio de Serviço ao Combate (CASC) e Combate Aéreo (CCA) (Brasil, 2020).

Esses atributos foram comprovados durante a pandemia, quando um grupo de Defesa Nuclear, Biológica Química e radiológica (GDefNBQR), subordinado ao CASC foi inserido no GptOpFuzNav, para operacionalizar e coordenar as ações de desinfecção e descontaminação, como mostrado na Figura 5.

Essa experiência mostrou-se positiva e gerou estudos sobre a efetivação desse componente nos GptOpFuzNav no âmbito da Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE), considerando que estrutura análoga poderá ser desempenhada em outros desastres ou eventos emergenciais. Vislumbra-se que a experiência bem-sucedida de um GptOpFuzNav com um elemento de DefNBQR, poderia contribuir para otimizar o planejamento dos eventos, além de reduzir as tarefas do CASC (Junior, 2022).

Figura 5 — Organização do GptOpFuzNav na Operação Covid-19



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Portanto, no campo operacional, fica claro que o CFN foi muito eficaz quando pôs em prática toda sua capacidade doutrinária de adaptação e flexibilidade, ajustando a estrutura dos GptOpFuzNav para que o esforço principal da missão fosse as atividades de DefNBQR em resposta a crise, especificamente de desinfecção e descontaminação de áreas públicas e instalações de interesse.

Por outro lado, no campo logístico, um dos desafios da MB e o CFN foram de mobilizar sua estrutura técnica para produzir e manter insumos críticos. Nesse caso, destaca-se o Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais (CTecFN), que confeccionou mais de cem mil máscaras descartáveis, além de macas e kits hospitalares, e ainda desenvolveu dispositivos de intubação endotraqueal e câmaras de pressão negativa próprios, essenciais no tratamento hospitalar (Nascimento, 2022).

O Autor complementa que nessa empreitada, a Receita Federal doou equipamentos de impressão 3D, potencializando a capacidade do CTecCFN na produção de máscaras e equipamentos de proteção.

Cabe salientar que ações semelhantes foram realizadas pelo Comando Conjunto do Rio Grande do Norte, para aumentar a oferta de máscaras hospitalares para agentes da linha de frente daquele Estado. As máscaras foram distribuídas em hospitais e órgãos de segurança pública e saúde (MB, 2020).

Desde o início da pandemia, os riscos de desabastecimentos eram iminentes. Em diversos estados a busca por produtos de desinfecção e proteção como álcool e máscaras descartáveis aumentava exponencialmente, inflacionando os preços e colocando em risco as pessoas, principalmente as de menor poder aquisitivo. A iniciativa do CTecFN, demonstrada na figura 6, foi importante para atender tanto a demanda das OM da MB, quanto das tropas de Fuzileiros Navais que atuavam na

linha de frente da crise, garantindo assim a prontidão e capacidade operativa da Força.

Figura 6 — Confeção de máscaras descartáveis no CTecFN



Fonte: Nascimento (2022).

Nesse escopo, o Centro de Manutenção de Sistemas da Marinha (CMS) reuniu engenheiros para manutenção de respiradores, adaptando instalações em mini oficinas para reparos nos respiradores pulmonares do Sistema de Saúde da Marinha (SSM) (MB, 2020c). Essa medida foi ampliada para apoiar estados da federação por meio de parcerias com instituições civis, crucial nas regiões mais remotas.

Ademais, de forma a contribuir para o Sistema Único de Saúde (SUS), o Corpo de Saúde da Marinha (CSM), mobiliou Hospitais de Campanha do CFN em vários locais. Trata-se de unidades móveis com equipes multidisciplinares, destinadas a emergências e calamidades, como realizado nos terremotos no Haiti e Chile (Brasil, 2020c).

Portanto, a MB utilizou parte de sua estrutura em ações operacionais, de capacitação, logística, Ciência e Tecnologia, além de mobilizar o SisDefNBQR-MB e o CFN em apoio ao Governo e entes federativos para reduzir os efeitos da crise. Realizou desinfecção de locais públicos, capacitação de pessoal, ampliação de testagem, produção de álcool e medicamentos, apoio às campanhas de vacinação e montagem de Hospitais de Campanha. Além disso, atuou no campo social, distribuindo cestas e donativos e manteve empregos, prorrogando habilitações náuticas, essencial para o transporte de insumos e socorro às vítimas.

Magaldi e Monteiro (2020) atestam a efetividade da Força quando afirmam que os GDefNBQR realizaram atividades padronizadas de desinfecção e descontaminação, utilizando adequadamente os equipamentos de proteção, em

ações realizadas em todas as regiões do país, evidenciando o alcance das operações promovidas pela MB.

Portanto, em virtude a tudo que foi mostrado, fica evidenciado que a competência dos Fuzileiros Navais especialistas em DefNBQR fortaleceu a resiliência de militares e civis para superar a crise pandêmica, contribuindo tanto para o combate a pandemia, quanto para a continuidade dos serviços essenciais da MB e dos estados da federação. A atuação integrada e a transferência de conhecimento não apenas aprimoraram a resposta imediata, mas também deixaram um legado de cooperação interinstitucional e preparação para futuras emergências.

## **6 IMPLICAÇÕES E LACUNAS PARA O SisDefNBQR-MB**

A atuação das Forças Armadas foi crucial para mitigar os impactos da pandemia no Brasil. No início de 2020, com o elevado número de casos e de mortes na Europa, o cenário nacional indicava um prognóstico preocupante, considerando as diferenças estruturais entre os países do norte (desenvolvidos) e do sul (emergentes e subdesenvolvidos). Nesse contexto, as Forças Armadas cumpriram seu papel constitucional, apoiando estados e municípios na resposta à pandemia.

No entanto, o combate à Covid-19 evidenciou diversas lacunas e implicações para o Governo Federal, as Forças Armadas e, por conseguinte, o CFN, coordenador do SisDefNBQR-MB. A Operação Covid-19 e a ativação de dez Comandos Conjuntos, destacadas por Serafim (2022), mostraram a importância e o poder de resposta das Forças Armadas em emergências, mas também revelaram a necessidade de melhorias logísticas, incluindo a aquisição de detectores e equipamentos específicos de identificação de fontes e agentes, além de materiais e equipamentos de proteção para os especialistas, e a ampliação da capacidade de mobilização por meio de um programa abrangente de capacitação de militares em DefNBQR.

É importante salientar que a legislação brasileira atual limita a mobilização nacional a situações de agressão estrangeira, o que, em tese, deixa o país vulnerável a mobilizar a contento a estrutura necessária para atender desastres naturais e antrópicos que requerem respostas rápidas e coordenadas. A falta de clareza e preparação legal destacou a necessidade de revisões legislativas que permitam a mobilização nacional em casos de grave calamidade pública, além do SINPDEC, incluín-

do a reorientação da produção pública e privada e a convocação de civis e militares (Patriota, 2022).

Para o CFN, Serafim (2022) aponta a necessidade de investimentos em infraestrutura e treinamento específico para atuar em emergências sanitárias. Embora o emprego dos militares tenha sido significativa, a falta de planejamento específico para crises de saúde pública dificultou a eficácia das respostas. A pandemia evidenciou a necessidade de um esforço contínuo para garantir a prontidão e a capacidade de resposta dos Fuzileiros Navais e do SisDefNBQR-MB frente a futuras crises de grande magnitude (Zucaro, 2023).

Por outro lado, a incorporação de um GDefNBQR na estrutura do CASC dos GptOpFuzNav foi relevante e pode ser objeto de estudos para sua efetivação, similar a outros elementos já integrados aos GptOpFuzNav da FFE (Junior, 2022). Além disso, é necessário um esforço amplo de conscientização nacional sobre a iminência de novos eventos dessa natureza. Uma resposta eficaz às pandemias exige investimentos significativos em pesquisa e infraestrutura, difíceis de serem alocados em países com grandes problemas sociais e econômicos, como o Brasil. No entanto, a reconhecida pacificidade do país não impede a visualização de cenários de guerra ou crise, tão presentes na contemporaneidade.

Portanto, o desenvolvimento e a implementação do SisDefNBQR-MB refletem a adaptação contínua da MB e do CFN às mudanças conjunturais e às ameaças atuais. O histórico de incidentes, como o acidente com césio-137 em Goiânia, e as preparações para eventos de grande porte demonstram a relevância e a necessidade de aprimoramentos constantes na DefNBQR. As ações recentes, tanto em contextos de eventos internacionais quanto na resposta a desastres climáticos, ambientais e sanitários, como a pandemia de Covid-19, evidenciaram a importância de uma estrutura robusta e coordenada, capaz de atuar de maneira eficaz em situações adversas.

A pandemia de Covid-19 serviu como um alerta para as lacunas existentes na capacidade de mobilização e resposta do SisDefNBQR-MB, especialmente dos Fuzileiros Navais, coordenadores do Sistema. É possível inferir que, o combate à pandemia só foi possível porque o vírus SARS-CoV-2 não exigiu todas as ações previstas a uma ameaça NBQR, como a detecção e identificação do agente, permitindo que as Forças Armadas adaptassem materiais e equipamentos comuns às ações de desinfecção e descontaminação, além de conseguir ampliar a massa bruta de agen-

tes, por meio de cursos e estágios de capacitação, o que não seria viável no caso de um agente desconhecido ou mais agressivo que exigisse mão de obra, equipamentos e meios especializados.

Embora sejam necessárias reformas legislativas e estruturais, além de um planejamento contínuo e específico para emergências sanitárias e ameaças NBQR no País, as lições aprendidas durante a pandemia devem ser utilizadas para fortalecer a prontidão e a eficácia das respostas futuras, garantindo uma defesa mais coordenada e eficiente frente a crises de grande magnitude.

Essa eficácia e prontidão operativa são demonstradas com militares mais capacitados e conscientes dos riscos inerentes à profissão diante das ameaças contemporâneas. Ademais, o tema tornou-se ainda mais relevantes com o desenvolvimento dos audaciosos programas estratégicos da MB, que envolvem plantas e meios nucleares, demandando altos investimentos em pesquisa, infraestrutura e capacitação em DefNBQR para operá-los e desenvolvê-los.

## **7 CONCLUSÃO**

A pandemia de Covid-19 serviu de alerta para as todas as nações, quanto aos riscos associados às ameaças biológicas transnacionais. No caso do Brasil, soma-se as lacunas existentes na capacidade de mobilização e resposta do país e das Forças Armadas brasileiras, especialmente da MB e dos CFN, coordenadores do SisDefNBQR-MB. A crise representou um desafio sem precedentes para o mundo, e a resposta dos Fuzileiros Navais no Brasil destacou a importância da flexibilidade e da prontidão dos GptOpFuzNav, bem como da necessidade de aprimoramento do SisDefNBQR-MB.

A análise deste estudo atestou que, durante a crise, os Fuzileiros Navais desempenharam um papel muito relevante, principalmente nos campos operacional, de capacitação e logística. A colaboração interagências<sup>4</sup> também se mostrou eficiente e foi fundamental para o sucesso das operações, embora alguns desafios tenham sido identificados, como a falta de legislação específica de mobilização para

---

<sup>4</sup> Para fins deste estudo, interagências caracteriza-se pela colaboração e sinergia entre órgãos governamentais e não governamentais, nacionais e internacionais em prol de um objetivo comum.



esse tipo de evento, que facilitaria a comunicação, aquisição de materiais e meios e coordenação entre as diferentes entidades envolvidas.

Os pressupostos teórico-metodológicos desta monografia permitiram uma compreensão abrangente da conjuntura e dos riscos advindos da Nova Ordem Mundial, bem como dos desafios e lacunas a serem superados pelo CFN e o SisDefNBQR-MB, no tocante as suas capacidade de resposta para atender eficazmente as novas ameaças transnacionais, especificamente as ameaças biológicas.

Como resposta ao problema de pesquisa, conclui-se que os Fuzileiros Navais e o SisDefNBQR-MB foram muito efetivos no combate ao novo coronavírus, haja vista terem mobilizado boa parte da estrutura administrativa e operacional disponível, para manter a capacidade e prontidão operativa da Força, além de disponibilizar pessoal e meios para atuar junto aos estados e municípios, contribuindo significativamente para a mitigação dos impactos da crise no Brasil.

No entanto, há espaço para melhorias, pois a necessidade de reformas estruturais no SisDefNBQR-MB é evidente. O evento como o navio cruzeiro Silver Shadow, no porto de Recife-PE, comprovou a necessidade de um plano contínuo e específico de capacitação em DefNBQR. Na ocasião, uma equipe limitada de especialistas NBQR atuou por 14 dias ininterruptos para atender a repatriação de centenas de passageiros, o que serviu de alerta no caso de operações dessa natureza, por um período prolongado.

Por tudo isso, em que pese a eficácia da missão, propõe-se um amplo trabalho de conscientização interna sobre os riscos iminentes das ameaças transnacionais, de forma a possibilitar o aporte dos recursos necessários à modernização e ampliação da infraestrutura do SisDefNBQR-MB, além de um estudo para possibilitar a criação da especialidade DefNBQR, de forma a garantir o fluxo profissional da atividade em toda a MB.

Para futuras pesquisas, recomenda-se uma análise mais aprofundada sobre novas tecnologias e estratégias de segurança e defesa, além de uma comunicação mais efetiva com outros entes para melhorar a eficiência das respostas em crises sanitárias. Nesse caso, estudos comparativos entre as próprias Forças Armadas brasileiras, forças auxiliares e órgãos do SINPDEC podem oferecer valiosas lições para aprimorar as práticas nacionais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Celia; CAMPOS, Rodrigo Pires de. Multilateralismo, ordem mundial e Covid-19: questões atuais e desafios futuros para a OMS. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. especial, p. 13-39, dezembro 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Decreto Legislativo nº 61. Aprova os textos da Política Nacional de Defesa (PND), da Estratégia Nacional de Defesa (END) e do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN). **Diário Oficial da União**, 24 abr. 2024.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto n. 6592, de 01 de outubro de 2008**. Regulamenta o disposto na Lei no 11.631, de 27 de dezembro de 2007, que dispõe sobre a Mobilização Nacional e cria o Sistema Nacional de Mobilização - SINAMOB. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6592.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6592.htm). Acesso em 02 set. 2024.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 14750, de 13 de dezembro de 2023**. Altera as Leis nºs 12.608, de 10 de abril de 2012, e 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. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-026/2023/lei/14750.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-026/2023/lei/14750.htm). Acesso em: 31 jul. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 27 jul. 2024.

BRASIL. **Forças Armadas iniciam operações com Hospitais de Campanha**. 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/03/hospitais-de-campanha-combatem-a-Covid-19>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. Marinha do Brasil. **CGCFN. 0.1 - Manual Básico dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais**, 2020.

BRASIL. Marinha do Brasil. **CGCFN. 2-0 – Manual de Emprego Limitado da Força**, 2023b.

BRASIL. Marinha do Brasil. **CGCFN - 10.3 - Manual de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica**, 2020b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Cenários de Defesa 2020 – 2039**, Brasília, ano 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Operação Regresso à Pátria Amada Brasil**. 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de->

conteudo/noticias/ultimas-noticias/boletim-n-13-operacao-regresso-a-patria-amada-brasil. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN)**, 3 fev. 2020e.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. Disponível em: <https://Covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 27 jul. 2024b.

CALLÉJA, Lucie. Terrorismo transnacional: uma ameaça à segurança global. **E-Journal of International Relations**, v. 12, n. 1, mai - out 2021.

CANDIDO, João Ernesto Pelissari *et al.* Desigualdade e migração: reflexões sobre os efeitos da pandemia na América Latina. **Revista Científica Integrada**, Mato Grosso do Sul, v. 7, n. 1, 2024.

CAPONI, Sandra. **Não existe salvação individual na pandemia de Covid-19**. 2020. Disponível em: [https://scholar.google.pt/scholar?start=10&q=mortes+de+Covid+19+na+europa&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.pt/scholar?start=10&q=mortes+de+Covid+19+na+europa&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em: 22 jul. 2024.

CARMO, Luiz Antônio Dias do. Proteção de Instalações de Interesse do Poder Naval As peculiaridades na segurança das instalações do Programa Nuclear da Marinha. **Âncoras e Fuzis**, v. 53, n. 10, p. 33-38, 2022.

CHICHOSKI, Alessandro Luiz; SILVA, Micael Alvino da. **Crimes transnacionais e cooperação policial internacional na Tríplice Fronteira (Argentina, Brasil, Paraguai)**. 2017. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/items/338b63ee-f9e2-4a6f-ad03-d86bd313129d>. Acesso em: 21 jul. 2024.

CONSIDERA, Carlos Marcelo Fernandes. **Novas ameaças e segurança nacional na Ordem Mundial Pós Guerra Fria**. Rio de Janeiro, 2021.

COSTA, Bruna Ferreira. **A Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e a Covid-19 no Brasil: Uma análise da implementação das medidas federais não farmacológicas**. Brasília, DF, 2023, p. 77-91 Dissertação (Políticas Públicas em Saúde).

CRUZ, Raphael Cordeiro da. A importância da triagem sorológica durante a pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19) na operacionalidade da esquadra brasileira e na manutenção da segurança NBQR. **Defesa NBQR em Revista**, p. 35 -39, 2022

CUNHA, Gilson Marcelino da. Operação Silver Shadow: Um relato da participação da Equipe de Resposta Nuclear, Biológica, Química e Radiológica do Comando do 3º Distrito Naval. **Defesa NBQR em Revista**, p. 40-46, 2022.

DIAS, Áurea Cristina Santos. Migração Internacional no Brasil: persistências históricas e tendências contemporâneas. **Vértices (Campos dos Goitacazes)**, v. 22, 2020.

DOMINGUEZ, Bruno. Novo coronavírus é a sexta emergência em Saúde Pública de Importância Internacional declarada pela OMS. **RADIS**, n. 210, MAR 2020.

DOMINGOS, Charles Sidarta Machado; LIMA, Laura Martins de;  
COLLOVINI, Rafaela Gulgelmin. O Muro de Berlim: símbolo maior da Guerra Fria. **Temporalidades – Revista de História**, v. 31, n. 3. 390 p, set-dez 2019.

DUARTE, Samuel Correa; FIGUEIREDO, César Alessandro Sagrillo. Um balanço político do fim da URSS: crises e colapso. **World Tensions / Tensões Mundiais**, v. 13, n. 25. 7 p, 2017.

FARIAS, Anna Carolina Monéia. **Clausewitz e os conceitos de terrorismo: continuação da guerra ou continuação da política?**. 2019.

FERNANDES, Adalberto Campos. As grandes pandemias da história da Europa e os seus impactos na nossa civilização: desafios da moderna saúde pública. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, Brasília-DF, v. 10, n. 2, p. 19-30, abril - junho 2021.

FERNANDES, Alessandro. O Pacto de Varsóvia na Guerra Fria: Origens, Evolução e Impactos. **Cadernos do Leste**, Belo Horizonte, v. 23, n. 23. 11 p, jan-dez 2023.

FERNANDES, Alessandro. Disputas territoriais entre as antigas repúblicas soviéticas. **Revista Contexto Geográfico**, Maceió-AL, v. 8, n. 16, p. 12-27, julho 2023b

FILHO, Elmo Neves Paula. Atividades de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica no âmbito do Comando do 9º Distrito Naval. **Defesa NBQR em Revista**, p. 51-54, 2022.

FREITAS, Ricardo. O fenômeno do terrorismo no passado e no mundo contemporâneo: ruptura ou continuidade?. **Altus Ciência**, v. 21, ago - dez 2023.  
GARCIA, Francisco Proença. As ameaças transnacionais e a segurança dos Estados. Subsídios para o seu estudo. **Revista Negócios Estrangeiros**, v. 9, p. 339-374, 2006.

GASQUE, Natália de Lima *et al.* Covid-19 e grandes pandemias da humanidade: um olhar histórico e sociológico. **Revista Observatório**, Palmas, v. 6, n. 3, p. 1-18, maio 2020.

GROHS, Maurício; Biavaschi, Eduardo Luiz; Rodrigues, Karina Furtado. Forças Armadas e Capacidade Relacional na Operação COVID-19. **Military Review**. 7 p, maio 2020

GRIGOLI, Guilherme de Araujo; SILVA, Josias Marcos de Resende;  
MIGON, Eduardo Xavier Ferreira Glaser. O Exército Brasileiro e a resposta à Pandemia da COVID-19: Geração de Capacidades no Comando Conjunto Leste. **Military Review**. 7 p, abril 2020.

GULLOT, Carlos Castañeda; SERPA, Gerardo Ramos. Principais Pandemias da História da Humanidade. **Revista Cubana de Pediatria**, Cidade da Habana, v. 2, n. 1, 2020.

JUNIOR, Edésio Raimundo de Assis. A Força Naval e o Covid-19: Os desafios da Força Pronta em face da pandemia do COVID-19. **Revista Passadiço**, v. 33, n. 40. 22 p, 2020.

JÚNIOR, Leonel Mariano da Silva. O Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais na Assistência Humanitária. **O anfíbio**, n. 53, p. 22-32, 2022.

KHALIL, Omar Arafat Kdudsi; KHALIL, Sara da Silva. SARS-CoV-2: taxonomia, origem e constituição. **Rev Med**, São Paulo, v. 99, p. 473-479, set-out 2020.

KREUTZ, Luiz Carlos; RESENDE, Marcelo Almeida; MATÉ, Yasmim Ampese. Varíola dos Macacos (Monkeypox Virus - Poxviridae): Uma Breve Revisão. **ARS Veterinária**, Jaboticabal, SP, v. 38, n. 3, p. 111-115, 2022.

LEAL, Gabriel Carvalho. **CÉSIO 137**: As cicatrizes invisíveis. 42 p Monografia (Jornalismo) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2021.  
LEITE, Claudio Lopes de Araújo. O Poder Naval em situação de crise: A contribuição do Corpo de Fuzileiros Navais. **O Anfíbio**, v. 36, 2018.

LOPES, Sergio Roberto Gouvêa; AZEVEDO, Beatriz Marcondes; CAMPOS, Fred Leite Siqueira. Neo-Eurasianismo, geopolítica e a política externa dos EUA à URSS durante a guerra fria. **Revista Brasileira de Estudos de Defesa**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 299-251, janeiro - junho 2017.

MAURI, Julia Garcia da Fonseca. A atuação dos trabalhadores militares no caso césio-137. **Revista de Iniciação Científica e Extensão da Faculdade de Direito de Franca**, v. 8, n. 1, p. 317-343, 2023.

MAGALDI, Miguel Augusto Brum; MONTEIRO, Deolinda Oliveira. A MB no combate à Covid-19. **Serenidade e Firmeza**. 13 p, 2020.

MARQUES, Larissa Bacelar; FERRAZ, Sarah Elayne Souza dos Santos; SILVA, Agnaldo. O Papel da Marinha do Brasil em Águas Internacionais no Rio Paraguai. **Revista GeoPantanal**, v. 18, n. 34, p. 57-73, 2023.

MARQUES, Sabrina Rodrigues. Veja e o Leste Europeu: O colapso do Bloco Soviético (1989-1992). **Domínios da Imagem**, v. 17, n. 32, junho 2023.

MARINHA DO BRASIL. Marinha no combate à pandemia de Covid-19. **Nomar Especial**, Brasília, n. 936, p. 1-9, abril 2020.

MARINHA DO BRASIL. **Marinha do Brasil acompanha desatracação de Navio de Cruzeiro após quarentena no Porto do Recife-PE**. 2020b. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-do-brasil-acompanha-desatracacao-de-navio-de-cruzeiro-apos-quarentena-no-porto-do#>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MARINHA DO BRASIL. **Centro de Manutenção de Sistemas da Marinha reforça ações da Operação “Grande Muralha”**. 2020c. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/noticias/centro-de-manutencao-de-sistemas-da-marinha-reforca-acoes-da-operacao-grande-muralha>. Acesso em: 28 jul. 2024.

MARINHA DO BRASIL. **Protocolo para a desinfecção de Organizações Militares contra a Covid-19 (1ª Revisão)**. 2020d. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/cgcfm/sites/www.marinha.mil.br/cgcfm/files/Protocolo%20Desinfeccao%20de%20OM%20Rev1.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2024.

MARTINS, Livia Santos; GIANEZINI, Júlia Maira Sander; MARTINS, Valeska. Gripe Espanhola, Varíola e Covid-19: análise comparativa de três pandemias. **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 9, 2021.

MASSABNI, Antônio Carlos; BONINI, Eduardo Henrique. Tuberculose: história e evolução dos tratamentos da doença. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v. 22, n. 2, 2019.

MARQUES, Larissa Bacelar; FERRAZ, Sarah Elayne Souza dos Santos; SILVA, Agnaldo . O papel da Marinha do Brasil em Águas Internacionais no Rio Paraguai. **Revista GeoPantanal**, v. 18, n. 34, p. 57-73, 2023.

MEDEIROS, Reinaldo Reis de *et al.* IV Simpósio do CFN: Os desafios da prontidão operativa em um mundo em transformação. **O Anfíbio - Especial**, p. 35-50, 2023.

MELLO, Luís Manuel de Campos. O enfrentamento ao terrorismo durante os Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. **O Anfíbio**, v. 35, p. 28-37, 2018.

MONTENEGRO, Elisa Nassif; BATISTA, Elder; STROPPIA, Pedro Henrique. As epidemias e pandemias virais na história da humanidade: uma análise sistemática e biológica. **Revista Brasileira de Ciências Médicas e da Saúde**, 2021.

MORAES, Marcelo Vogler de; PAIM, Diego de Almeida. **A Pandemia de Covid-19 no Brasil: A atuação do Ministério da Defesa e das Forças Armadas**. 35 p Trabalho de Conclusão de Curso (Altos Estudos em Defesa) - Escola Superior de Defesa, 2021.

NASCIMENTO, Ana Luiza Gomes *et al.* **Césio-137 de Goiânia: um retrato do maior acidente radiológico do Brasil**. Disponível em: <https://revistabst.com.br/wp-content/uploads/2024/02/18.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2024.

NASCIMENTO, Celio Litwak. Ações do Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais no combate à pandemia de COVID-19. **Defesa NBQR em Revista**, p. 47-50, 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **OMS declara emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>. Acesso em: 27 jul. 2024.

PATRIOTA, Marcio Pragana. Breve Histórico da Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica na Marinha do Brasil. **Defesa NBQR em Revista**, v. 2. 26 p, 2022.

PESSINI, Leo; SGANZERLA, Anor. As mudanças climáticas e seus impactos no reino da vida: perspectivas para um futuro não apocalíptico. **Revista Iberoamericana de Bioética**, v. 2, p. 01-13, 2016.

PIMENTEL, Luciano Aparecido dos Santos. **A influências das mudanças climáticas nas migrações forçadas**: gatilhos, vulnerabilidade, arranjos normativos e institucionais. Tese (Relações Internacionais) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

PRADO, Nilia Maria de Brito Lima *et al.* Respostas governamentais heterogêneas no enfrentamento da pandemia da COVID-19 por países da América Latina. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 665-683, 2023.

RODRIGUES, Karina Furtado; CARPES, Mariana Montez; RAFFAGNATO, Carolina Gomes. Preparação e resposta a desastres do Brasil na pandemia da COVID-19. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 614-634, jul. - ago. 2020.

RODRIGUES, Anselmo de Oliveira; PEREIRA, Ricardo de Amorim Araújo. O conflito entre a Rússia e a Ucrânia em 2014, sob a ótica geopolítica russa. **Revista da EGN**, v. 26, n. 1, p. 198-219, 2020.

ROSEIRA, Antonio Marcos. "O mundo tripolar – geopolítica russa no Século XXI e a Nova Ordem Internacional". **GEOgraphia**, v. 25, n. 54, 25 maio 2023.

SANTOS, Alessandro Mendes dos. **A dimensão estratégica da agenda de política externa dos Estados Unidos durante a Guerra Fria**. São Paulo, 2023. 28 p Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Relações Internacionais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Faculdade de Ciências Sociais.

SALVATORI, Mariana Paula. **O uso de Forças Armadas em Segurança Pública: o caso do Rio de Janeiro**. Brasília- DF, 2020 Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) - Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2020.

SATO, Eiiti. Os conflitos internacionais correntes, a paz e a deterioração do Direito Internacional. **Revista Latino-Americana de Relações Internacionais**, Rio Grande , v. 6, n. 1, p. 8-18, jan-abr 2024.

SERAFIM, Carlos Frederico Simões. O ataque do novo coronavírus e a mobilização despercebida no Brasil: uma visão holística sobre a Mobilização Nacional. **Revista Marítima Brasileira**, v. 142, n. 1. 19 p, mar. 2022.

TEIXEIRA, Livia Garcia et al. O perfil epidemiológico da AIDS no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1980-1992, 2021.

TRUZZI, Oswaldo; TANIGUTI, Gustavo. Migrações internacionais na agenda sociológica contemporânea. **Plural – Revista de Ciências Sociais**, v. 27, n. 1, p. 05-08, 2020.

VILLELA, Fabiano de Brito. **A importância da atualização do Sistema de Resposta às Crises Internacionais na Marinha do Brasil aplicado às novas ameaças**. 119 p Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas.) - Escola de Guerra Naval, 2019.

ZUCARO, Paulo Martino. Análise da conjuntura e cenários no contexto da sistemática de Planejamento Estratégico da Marinha: aspectos de maior relevância para o Corpo de Fuzileiros Navais. **O Anfíbio**, p. 9-19, 2023.