

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG THIAGO MONTILLA TAVARES DE ALMEIDA

MARITIME OPERATIONS CENTER:

**Aplicabilidade do conceito de Centro de Operações Marítimas à
Marinha do Brasil**

Rio de Janeiro

2025

CMG THIAGO MONTILLA TAVARES DE ALMEIDA

MARITIME OPERATIONS CENTER:

**Aplicabilidade do conceito de Centro de Operações Marítimas à
Marinha do Brasil**

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval,
como requisito parcial para a conclusão do
Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1) Luís Fernando
Nogueira POMPEU

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2025

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

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

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

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

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

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Danuze e ao meu filho Antônio, pelo apoio, compreensão e incentivo constantes ao longo desta jornada.

Ao meu orientador, CMG (RM-1) Pompeu, pela orientação segura e valiosa.

Ao CF Bruno Macêdo, pela entrevista concedida, que trouxe contribuição significativa a este trabalho.

Aos amigos da Turma C-PEM 2025, pela convivência e aprendizado compartilhados.

À Escola de Guerra Naval, pelo valoroso ano de aprendizagem e amadurecimento intelectual e profissional no C-PEM 2025.

RESUMO

Este trabalho analisa a aplicabilidade do conceito de *Maritime Operations Center* (MOC) à estrutura de comando e controle (C2) da Marinha do Brasil (MB), com foco no nível operacional. O estudo parte do reconhecimento de que a crescente complexidade do ambiente operacional impõe a necessidade de estruturas mais integradas, flexíveis e responsivas, capazes de apoiar de forma eficaz o processo decisório dos comandantes operacionais. Para isso, foi realizada uma investigação qualitativa, exploratória e comparativa, com base em documentos doutrinários da Marinha dos Estados Unidos da América (EUA), da MB e em experiências institucionais. O trabalho apresenta a gênese e o desenvolvimento do MOC a partir de 2002, com sua consolidação como instrumento central de C2 na Marinha norte-americana, especialmente no âmbito do United States Fleet Forces Command (USFFC). Em seguida, são examinadas as estruturas de C2 da MB no nível operacional, com ênfase no Comando de Operações Navais (ComOpNav) e no Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh), identificando seus pontos fortes e limitações à luz das exigências contemporâneas. A análise revela que o modelo MOC representa uma evolução natural, e não uma ruptura, em relação à estrutura tradicional de Estado-Maior, sendo compatível com os marcos doutrinários da MB. O estudo identifica tentativas preliminares de adoção do conceito no contexto brasileiro e propõe diretrizes para sua implementação gradual, respeitando as especificidades institucionais e operacionais da Força. Conclui-se que a adoção de uma estrutura baseada no modelo MOC pode ampliar significativamente a eficácia do ComOpNav e comandos subordinados perante suas atribuições de preparo e emprego de forças navais, contribuindo para o fortalecimento do Poder Naval. Por fim, o trabalho sugere aprofundamentos futuros sobre a aplicação do modelo a comandos específicos, como o Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra e o Comando Naval de Operações Especiais.

Palavras-chave: Comando e Controle. Nível Operacional. Centro de Operações Marítimas. Marinha do Brasil.

ABSTRACT

This study analyzes the applicability of the *Maritime Operations Center* (MOC) concept to the command and control (C2) structure of the Brazilian Navy (MB), with a focus on the operational level. The research is based on the recognition that the growing complexity of the strategic environment demands more integrated, flexible, and responsive structures capable of effectively supporting the decision-making process of operational commanders. To this end, a qualitative, exploratory, and comparative investigation was conducted, based on doctrinal documents from the United States Navy, the Brazilian Navy, and institutional experiences. The study presents the origin and development of the MOC since 2002, highlighting its consolidation as a central C2 tool in the U.S. Navy, particularly within the United States Fleet Forces Command (USFFC). It then examines the current C2 structures of the MB at the operational level, with emphasis on the Naval Operations Command (ComOpNav) and the Fleet Commander-in-Chief (ComemCh), identifying their strengths and limitations in light of contemporary operational demands. The analysis shows that the MOC model represents a natural evolution, rather than a rupture, when compared to the traditional staff structure, and is compatible with the doctrinal foundations of the MB. The study identifies preliminary efforts to adopt the concept in Brazil and proposes guidelines for its gradual implementation, respecting institutional and operational particularities. It concludes that adopting a structure based on the MOC model can significantly enhance the effectiveness of ComOpNav and its subordinate commands in fulfilling their responsibilities for the preparation and employment of naval forces, thus strengthening maritime power. Finally, the study suggests further research on applying the model to specific commands, such as the Fleet Marine Force and the Naval Special Operations Command.

Keywords: Command and Control. Operational Level. Maritime Operations Center. Brazilian Navy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura Organizacional de um Comando Naval Operacional	23
Figura 2 – Estrutura de Gestão da Esquadra	24
Figura 3 – Estrutura de Operações Marítimas (B2C2WG)	25
Figura 4 – Organização Básica de um MOC	27
Figura 5 – Ciclo de Decisão do Comandante	28
Figura 6 – Organograma do USFFC	33
Figura 7 – Organograma do MOC do USFFC	34
Figura 8 – Condições de Guarnecimento do MOC do USFFC	36
Figura 9 – Organograma do Comando em Chefe da Esquadra	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B2C2WG	<i>Boards, bureaus, centers, cells and working groups</i>
C2	Comando e Controle
C4I	Comando, Controle, Comunicação, Computação e Informações
CAPN	Campos de Atuação do Poder Naval
CCNA	Centros de Comando Naval de Área
CCTOM	Centro de Comando do Teatro de Operações Marítimo
CEM	Chefe de Estado-Maior
CEMCFA	Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
CEME	Chefe do Estado-Maior da Esquadra
CISMAR	Centro Integrado de Segurança Marítima
CFT	<i>Crossfunctional Teams</i>
CheCOE	Chefe do Centro de Operações da Esquadra
CLSF	Centro Local de Segurança Fluvial
CLSM	Centros Locais de Segurança Marítima
CNO	<i>Chief of Naval Operations</i>
COMAE	Comando de Operações Aeroespaciais
CoNavOpeEsp	Comando Naval de Operações Especiais
COE	Centro de Operações da Esquadra
ComDCiber	Comando de Defesa Cibernética
ComDN	Comando de Distrito Naval
ComemCh	Comando em Chefe da Esquadra
ComOpNav	Comando de Operações Navais
COMPAAz	Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul
ComTO	Comandante de Teatro de Operações
CON	Comandante de Operações Navais
COpMar	Centro de Operações Marítimas
COPS	<i>Current Operations Cell</i>
CRI	Capacidades Relacionadas a Informação
CRSF	Centro Regional de Segurança Fluvial

CRSM	Centro Regional de Segurança Marítima
CSM	Consciência Situacional Marítima
DMED	Diretriz Ministerial de Emprego de Defesa
DPED	Diretriz Presidencial de Emprego de Defesa
DPEM	Diretriz de Planejamento Estratégico Militar
EM	Estado-Maior
EMCj	Estado-Maior Conjunto
EUA	Estados Unidos da América
FA	Forças Armadas
FBE	<i>Fleet Battle Experiment</i>
FCC	<i>Fleet Command Center</i>
F Cte	Força Componente
FNC	Força Naval Componente
FOPS	<i>Future Operations Cell</i>
FPC	<i>Future Plans Cell</i>
IVR	Inteligência, Vigilância e Reconhecimento
JCS	<i>Joint Chiefs of Staff</i>
LC	Lei Complementar
LCM	Linhas de Comunicação Marítimas
LRC	<i>Logistics Readiness Center</i>
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
MIWC	<i>Maritime Information Warfare Center</i>
MOC	<i>Maritime Operations Center</i>
NCCC	<i>Navy Communications System Coordination Center</i>
NPP	<i>Naval Planning Procces</i>
PEECFA	Plano Estratégico de Emprego Conjunto das Forças Armadas
PPM	Processo de Planejamento Militar
SISNC ²	Sistema Naval de Comando e Controle
SubCEME	Subchefe do Estado-Maior da Esquadra
USFFC	<i>United States Fleet Forces Command</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	MARITIME OPERATIONS CENTER.....	13
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	13
2.2	NÍVEIS DE CONDUÇÃO DA GUERRA.....	19
2.3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE UM COMANDO NAVAL NO NÍVEL OPERACIONAL.....	22
2.4	A ESTRUTURA MOC	26
2.5	APLICAÇÃO DO MOC NA MARINHA DOS EUA: US FLEET FORCES COMMAND.....	31
3	COMANDO E CONTROLE NA MB NO NÍVEL OPERACIONAL	41
3.1	MB E OS NÍVEIS DE CONDUÇÃO DA GUERRA	41
3.2	ESTRUTURAÇÃO DO SETOR OPERATIVO DA MB	51
4	INTRODUÇÃO DO MOC NA MB	64
4.1	APLICABILIDADE NA MB	64
4.2	ANÁLISE DAS TENTATIVAS DE ADOÇÃO DO CONCEITO NA MB	69
4.3	SUGESTÕES PARA IMPLANTAÇÃO	74
4.4	SÍNTESE DA TRANSFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL: DA ESTRUTURA TRADICIONAL AO CONCEITO MOC	80
5	CONCLUSÃO.....	82
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICE A - Entrevista com o Chefe do Centro de Operações da Esquadra (COE), Capitão de Fragata BRUNO MACÊDO DE SOUZA.....	93

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como tema a análise do conceito de *Maritime Operations Center* (MOC) e sua aplicabilidade à Marinha do Brasil (MB). O conceito surgiu no início dos anos 2000, quando a Marinha dos Estados Unidos da América (EUA) identificou uma lacuna crescente na capacidade de seus Estados-Maiores navais em conduzir planejamentos robustos e sustentados no nível operacional. Essa percepção ganhou força após os eventos do 11 de Setembro de 2001, que acentuaram a necessidade de respostas mais ágeis, coordenadas e integradas diante de um ambiente operacional dinâmico, multidomínio e interagências. Em resposta, a estrutura MOC começou a ser implementada oficialmente a partir de 2002. O modelo consolidou-se como ferramenta central no aprimoramento do comando e controle (C2) em comandos de esquadra nos EUA, sendo projetado para operar com fluidez tanto em ações isoladas quanto em operações combinadas, conjuntas ou interagências (Lawler; Will, 2016).

A proposta de implantação de uma estrutura como o MOC deve ser compreendida como a solução de um problema complexo e multissetorial, que envolve simultaneamente a adequação de processos de planejamento, tanto no âmbito da MB quanto conjunto, o aperfeiçoamento da doutrina de comando e controle (C2) e o perfeito entendimento das distinções e inter-relações entre os diferentes níveis de condução da guerra.

O MOC busca fortalecer a capacidade de C2 dos comandantes operacionais por meio de um núcleo especializado e permanentemente guarnecido, que integra processos padronizados, equipes interfuncionais e sistemas de comando, controle, comunicações, computação e inteligência (C4I) comuns. Tais características possibilitam maior sinergia entre planejamento, execução e avaliação das operações. Assim, esta pesquisa investiga em que medida tal conceito pode ser aplicável às estruturas atuais da MB, particularmente àquelas subordinadas ao Comando de Operações Navais (ComOpNav).

A motivação central do estudo reside na busca por maior eficácia no processo decisório operacional da MB. Em uma conjuntura marcada por desafios permanentes ao longo do contínuo de competição, que vai desde a normalidade até situações de

crise ou conflito armado, em ambientes multidomínio¹ e de rápida evolução, torna-se imperativo dispor de estruturas organizacionais responsivas, integradas e adaptáveis, que favoreçam uma atuação conjunta e coordenada no nível operacional. A introdução do conceito MOC pode representar uma evolução relevante nesse sentido, sem necessariamente implicar a ruptura com a estrutura vigente, mas sim a promoção de uma transformação incremental e adaptativa.

A questão que norteia esta investigação é: em que medida o conceito de *Maritime Operations Center*, conforme desenvolvido pela Marinha dos EUA, é aplicável à estrutura do ComOpNav e às demais organizações operativas da Marinha do Brasil? Nesse contexto, o objeto de estudo delimita-se à análise da estrutura MOC, desde sua implementação em 2002 até os dias atuais, com foco em sua aplicação no *United States Fleet Forces Command* (USFFC), e à comparação com estruturas equivalentes da MB, em especial o ComOpNav e comandos subordinados, como o Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul (COMPAAz) e o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh).

O propósito central da pesquisa é avaliar a viabilidade e os possíveis benefícios da adoção do modelo MOC no Setor Operativo da MB², como instrumento de aperfeiçoamento das funções de C2 no nível operacional. Para tanto, adota-se uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e comparativo, baseada em análise documental, doutrinária e entrevista com especialista, complementada pela experiência institucional do autor por ter realizado o curso *International Maritime Staff Operators Course*³ (I-MSOC) em 2019 no *Naval War College* da Marinha dos EUA, quando servia como instrutor da Escola de Guerra Naval e no contexto do Curso de Política e Estratégia Marítimas (C-PEM 2025), também dessa Escola.

Além do objetivo geral, a pesquisa contempla como objetivos específicos: apresentar o contexto e as razões que motivaram a criação do MOC na Marinha dos

¹ O ambiente operacional é composto por cinco domínios, a saber: marítimo, aéreo, terrestre, espacial e eletromagnético-cibernético-cognitivo.

² A MB tem o seu comando exercido pelo Comandante da Marinha e possui em sua estrutura organizacional um Órgão de Direção Geral, representado pelo Estado-Maior da Armada e sete Órgãos de Direção Setorial: Comando de Operações Navais; Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais; Diretoria-Geral de Navegação; Diretoria-Geral do Material da Marinha; Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha; Secretaria-Geral da Marinha; e Diretoria-Geral do Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (Brasil, 2005). O Setor Operativo da MB é aquele cujo Órgão de Direção Setorial é o Comando de Operações Navais.

³ Curso Internacional de Operador de Estado-Maior Marítimo, tradução nossa. Esse curso tem o objetivo de preparar oficiais para apoiarem o planejamento e execução de operações marítimas complexas, em um ambiente de coalizão, o qual explora a utilização do MOC

EUA; descrever sua estrutura funcional e os processos internos que o sustentam; analisar as estruturas atuais de C2 na MB, com destaque para o Comando de Operações Navais (ComOpNav) e o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh); avaliar a compatibilidade entre o modelo MOC e a doutrina brasileira vigente; e, por fim, propor recomendações para a eventual implementação do MOC na estrutura da Marinha do Brasil.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos, além desta introdução. O segundo capítulo apresenta os fundamentos teóricos e doutrinários do conceito de MOC, bem como sua aplicação prática no contexto do USFFC. O terceiro capítulo examina o funcionamento atual do comando e controle no nível operacional da MB, com ênfase nos comandos subordinados ao ComOpNav. O quarto capítulo discute a aplicabilidade do modelo MOC à MB, abordando experiências anteriores, limitações identificadas e sugestões para adaptação. O quinto capítulo apresenta as conclusões da pesquisa e reflexões finais sobre a viabilidade de adoção do MOC como modelo de comando operacional na MB.

O próximo capítulo, portanto, trata da gênese, da estrutura e da operacionalização do MOC na Marinha dos EUA, oferecendo um referencial doutrinário e empírico que servirá de base para a comparação crítica com a realidade brasileira nos capítulos subsequentes.

2 MARITIME OPERATIONS CENTER

Este capítulo tem o propósito de apresentar a fundamentação teórica e doutrinária sobre a introdução e aplicação do conceito de *Maritime Operations Center*⁴ (MOC) na Marinha dos Estados Unidos da América (EUA). Para tal ele será dividido em quatro seções. Na primeira seção será apresentada uma contextualização histórica desde a 2ª Guerra Mundial (1939 a 1945) até o início dos anos 2000, que apresenta um declínio na capacidade de conduzir planejamentos no nível operacional por aquela Marinha, o que levou a necessidade de inserção de um novo conceito incrementando a capacidade de planejamento e condução de operações no nível operacional. Na segunda seção serão identificados quais os níveis de condução da guerra, com ênfase no nível operacional, ao qual é aplicado o conceito de MOC. Na terceira seção serão apresentados os conceitos de como se processa o funcionamento de um MOC e, por fim, na quarta seção, será identificada a aplicação do conceito em uma estrutura real da Marinha dos EUA, no caso do *United States Fleet Forces Command* (USFFC), um dos dois grandes comandos de esquadra daquela marinha, que tem responsabilidade pelo preparo e emprego das suas forças.

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Durante a 2ª Guerra Mundial, principalmente na condução da campanha no Teatro do Pacífico, a Marinha dos EUA atingiu o apogeu no que diz respeito à capacidade de planejamento e na condução de operações navais no nível operacional (Lawler; Will, 2016). Segundo Burkholder (2024), o Pacífico era dividido em duas grandes áreas: Área do Sudoeste do Pacífico, sob o comando do General McArthur e a Área do Oceano Pacífico, sob o comando do Almirante Chester Nimitz, em uma estratégia de duas frentes contra as forças japonesas. Esses comandantes utilizavam os fatores operacionais espaço, tempo e força para exercer o controle de forças da Marinha, Exército, Fuzileiros Navais e Força Aérea dos EUA no domínio marítimo (Marinha dos EUA, 2008).

De acordo com Hone (2022), desde antes do início da 2ª Guerra Mundial, a Marinha dos EUA já vinha aplicando um tipo peculiar de cultura de comando, baseado

⁴ Centro de Operações Marítimas, Tradução nossa.

na emissão de ordens claras no formato de missão⁵ (tarefa mais propósito), por meio de planejamento centralizado, mas com execução descentralizada, incentivando assim a iniciativa dos comandantes subordinados.

Sob esse contexto, o Almirante Nimitz, como comandante em chefe da Esquadra do Pacífico (*Pacific Fleet*), tinha como subordinadas a 3ª e 5ª esquadras⁶ e suas respectivas forças-tarefas, que representavam a força naval mais robusta e heterogênea registrada até então, além de integrar um expressivo poder aéreo ofensivo e defensivo, com capacidade de projeção de força sem precedentes no teatro de operações, que por si só apresentava medidas de mais de 220 milhões de quilômetros quadrados (Lester, 1990).

Nimitz demonstrou elevada aptidão em criar condições ideais para que pudessem cumprir suas missões da melhor forma possível. Ao equilibrar os riscos para as forças e para a missão, ele conferia a seus comandantes a liberdade e a flexibilidade necessárias para ajustar o planejamento e aproveitar as oportunidades que surgiam. Por meio do fornecimento de uma intenção do comandante de forma clara, ele possibilitava que seus subordinados usassem sua iniciativa e experiência tática para alcançar os resultados esperados (Marinha dos EUA, 2008).

Ou seja, Nimitz e seu Estado-Maior eram responsáveis por estabelecer os objetivos estratégicos militares, e eram responsáveis pelo planejamento centralizado e pela sincronização das ações de forças expressivas, em uma vasta área como o Oceano Pacífico, mas a execução ficava a cargo das esquadras subordinadas. Esses comandantes eram instados a exercer a sua iniciativa, tendo liberdade para a condução das ações, mas sempre de acordo com as intenções do comandante superior.

Segundo Hughes e Girrier (2018), durante a Guerra Fria (1947-1989), nas décadas que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, aqueles envolvidos com planejamento de defesa dos EUA estiveram, predominantemente, voltados para a dissuasão da União Soviética, sendo o objetivo principal da Marinha norte-americana garantir a segurança das linhas de comunicação marítimas (LCM) de interesse frente

⁵ O quê, quem, quando, porque e onde.

⁶ Em março de 1943 a Marinha dos EUA passa a adotar um sistema padrão de esquadras numeradas, sendo as pares subordinadas à Esquadra do Atlântico e as ímpares à Esquadra do Pacífico (Lester, 1990)

à ameaça submarina soviética e de aviões bombardeiros estratégicos armados com mísseis de cruzeiro antinavio.

A fim de atingir esse objetivo principal foram continuamente desenvolvidas e aperfeiçoadas tecnologias e doutrinas de guerra antissubmarino. Mas não só esse era o foco, uma vez que a Marinha dos EUA manteve submarinos nucleares equipados com mísseis balísticos, para garantir a capacidade de resposta nuclear, bem como projetou forças-tarefas nucleadas em porta-aviões em regiões geoestrategicamente sensíveis, como Mediterrâneo Oriental, Mar da Noruega e Noroeste do Pacífico. Ainda durante esse período, a Marinha dos EUA atuou em várias guerras menores, algumas com duração de anos, como a Guerra do Vietnã (1955 a 1975), mas com um papel mais de apoio do que central (Hughes e Girrier, 2018).

Assim, percebe-se que durante a Guerra Fria a Marinha dos EUA conseguiu manter sua proficiência tática, principalmente na guerra antissubmarino e nos grupos de batalha nucleados em porta-aviões, além do foco na dissuasão estratégica (nuclear). Contudo, como o confronto direto com a grande potência rival não chegou a materializar-se houve pouca necessidade da execução e condução de operações de grande envergadura, no nível operacional.

No período compreendido entre 1983 e 1991, Lawler e Will (2016) afirmam que nas operações ocorridas em Granada (1983), Panamá (1989-1990) e Iraque (1990-1991) a Marinha dos EUA constatou que apesar de grande participação dessa força nesses conflitos, tanto em pessoal como material, os oficiais em funções de Estado-Maior careciam de experiência e capacidades necessárias para o planejamento e condução de campanhas e operações de grande envergadura.

Para Stewart (2008), durante a Operação *Urgent Fury* (1983) em Granada, o Comandante da Esquadra do Atlântico dos Estados Unidos, Almirante Wesley L. McDonald, enfrentou desafios substanciais no planejamento em nível operacional, tais como: reduzido tempo de planejamento e dificuldades em exercer o comando e controle (C2) em atuação conjunta. O comandante da 2ª Esquadra, Vice Almirante Joseph Metcalf III, foi selecionado como Comandante da Força-Tarefa Conjunta, mas seu Estado-Maior (EM), composto eminentemente por oficiais da Marinha dos EUA, carecia de experiência para planejamento e condução de operações terrestres de larga escala, tanto que o General de Brigada H. Norman Schwarzkopf, um oficial do Exército dos EUA, fora selecionado como conselheiro direto do comandante conjunto, a fim de mitigar tal lacuna. Contudo, apesar de deficiências na execução e

planejamento, todos os objetivos previstos para a operação foram atingidos, mas na verdade, graças ao poder militar muito superior apresentado pelas forças dos EUA.

Já durante a Primeira Guerra do Iraque (1990-1991), a contribuição da Marinha dos EUA, principalmente por meio da atuação de suas forças aeronavais, foi essencial para o sucesso da ofensiva aérea da Operação Tempestade no Deserto, que teve início em 17 de janeiro de 1991. No entanto, cabe ressaltar que, no período durante a Guerra Fria, em situações de conflito como na Coreia (1950 e 1953) e no Vietnã, autoridades navais sempre se mostraram relutantes em subordinar seus grupos de batalha de porta-aviões e forças de fuzileiros navais a comandos chefiados por oficiais gerais de outras forças. Assim, nos momentos que antecederam a invasão do Kuwait por forças iraquianas, o Estado-Maior do Comandante em Chefe do Comando Central dos EUA, possuía em seus quadros um limitado e insuficiente número de oficiais da Marinha disponíveis para mobiliar o componente naval daquele comando conjunto (Marolda, 2021).

Marolda (2021) afirma que a Marinha dos EUA adotou as lições aprendidas com a Operação Tempestade no Deserto no tocante às operações conjuntas, com a força naval incorporando melhorias em seus sistemas de comunicações e link de dados. Esse conflito também marcou uma mudança estratégica significativa: a Marinha passou a priorizar a projeção de poder a partir do mar, reconhecendo a relevância da integração com as demais Forças como elemento essencial na condução de operações militares contemporâneas.

Dessa forma, os eventos históricos analisados demonstram que, apesar da manutenção de uma elevada proficiência no emprego do poder naval no nível tático, a Marinha dos EUA apresentou, ao longo das décadas posteriores à Segunda Guerra Mundial, um declínio significativo na sua capacidade de planejamento e condução de operações no nível operacional. Essa lacuna ficou particularmente evidente durante os conflitos das décadas de 1980 e início dos anos 1990, como em Granada, no Panamá e, de forma mais abrangente, na Guerra do Golfo. Em tais situações, a insuficiência de quadros experientes em planejamento operacional e a dificuldade de integração em estruturas conjuntas revelaram uma fragilidade doutrinária e organizacional, sobretudo no que diz respeito à atuação de seus Estados-Maiores.

Para Lawler e Will (2016), diante das limitações observadas nos Estados-Maiores navais quanto ao planejamento e ao exercício do comando e controle no nível operacional da guerra, a Marinha dos EUA reconheceu a necessidade de fortalecer

tais capacidades institucionais. Em resposta, foi concebida uma diretriz pelo *Chief of Naval Operations*⁷ (CNO) Almirante Clark (2000 a 2005), que propôs a criação de comandos operacionais, integrados em rede, estruturados em torno de *Maritime Operations Centers* (MOC). Esses centros seriam fundamentados em torno de uma doutrina unificada, processos operacionais padronizados e quadros profissionais devidamente instruídos e adestrados, além da utilização de sistemas interoperáveis e interconectados de C4I. Tal arquitetura buscava não apenas elevar a eficácia interna da Marinha dos EUA, mas também ampliar sua capacidade de operar conjuntamente com outros atores, sejam forças armadas de outras vertentes, agências governamentais, ou parceiros internacionais em contextos de coalizão, ao longo de todo o espectro das operações militares

Contudo, cabe ressaltar que o MOC não busca mimetizar a organização utilizada pelo Almirante Nimitz, durante a Segunda Guerra Mundial, até porque o modelo de comando e controle utilizado à época não poderia ser replicado perante às tecnologias avançadas presentes no ambiente operacional atual, como afirma a publicação NWP 3-32 *Maritime Operations at the Operational Level of War*⁸ (2008)

A 2ª Esquadra foi a primeira a empregar o conceito de MOC, em 2002, durante um *Fleet Battle Experiment*⁹ (FBE). No ano seguinte, em outro FBE, o experimento foi novamente realizado e aperfeiçoado, de forma que nos anos seguintes outros seis comandos de esquadra adotaram oficialmente o modelo MOC: a Terceira, Quinta, Sexta e Sétima Esquadras, além das estruturas de comando da *Fleet Forces Command* e da *Pacific Fleet* (Lawler e Will, 2016).

Corroborando, Hutchins (2009) afirma que as altas autoridades navais perceberam a necessidade de mudança de foco e um incremento na habilidade da Marinha dos EUA em atuar no nível operacional e de treinar seus comandantes e respectivos Estados-Maiores para liderar nesse nível. A criação do conceito de MOC representou então o ponto de convergência dos esforços na Marinha dos EUA, criando assim uma rede de comandos navais com características de escalabilidade e

⁷ Chefe de Operações Navais, tradução nossa. Na Marinha dos EUA, o CNO exerce função semelhante ao Comandante da Marinha na Marinha do Brasil.

⁸ Operações Marítimas no nível operacional da guerra, tradução nossa.

⁹ Os Fleet Battle Experiments (Experimentações de Batalha da Esquadra, em tradução nossa) foram uma série de experimentos operacionais avançados conduzidos pela Marinha dos Estados Unidos a partir da década de 1990, com o objetivo de avaliar conceitos emergentes, doutrinas, tecnologias e capacidades de comando e controle no contexto de operações navais de alta complexidade.

flexibilidade necessárias para alternar entre diferentes responsabilidades de comando, tanto conjunto como singular.

Já em 2009, sete anos após a primeira experimentação do MOC, o entendimento generalizado nos Estados-Maiores dos comandos navais que haviam implementado esse conceito, que utiliza células multifuncionais em sua estrutura, conhecidas como *Crossfunctional Teams* (CFT), era de que havia claras vantagens em relação a organização antiga baseada somente nas seções de EM tradicionais¹⁰. Tais vantagens materializavam-se em quatro pontos principais: foco no nível operacional; possibilidade de assumir diferentes funções, tanto no nível singular como conjunto; crescente padronização de processos; e privilegiando em uma colaboração rápida e efetiva (Lawler e Will, 2016).

O conceito de MOC seguiu evoluindo ao longo dos anos, tanto que, entre 2010 e 2012, foi estabelecido um MOC no Comando da 10ª Esquadra, que possui como peculiaridade o fato de ser o braço operacional do *Fleet Cyber Command*¹¹, sendo responsável por gerar os efeitos desejados, operacionais e táticos, por meio de ações nos domínios cibernético e espacial e no espectro eletromagnético. Isso demonstra a flexibilidade e abrangência do conceito de MOC. A adoção dos MOC pelas diferentes esquadras aumentou a proficiência dos elementos de Estado-Maior no uso do *Naval Planning Procces*¹² (NPP), o que também ocasionou o incremento na capacidade de planejamento e condução de operações reais (Lawler e Will, 2016).

O desempenho da Marinha dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial, especialmente no teatro do Pacífico, demonstrou alta proficiência no planejamento e condução de operações no nível operacional, sob lideranças como a do Almirante Nimitz. No entanto, nas décadas seguintes, especialmente durante a Guerra Fria, houve um foco maior na dissuasão estratégica na atuação no nível tático, o que levou a uma gradual perda de expertise de planejamento no nível operacional, evidenciada nas dificuldades enfrentadas em conflitos como Granada, Panamá e Iraque.

¹⁰ Um Estado-Maior tradicional, de estilo napoleônico, influenciado pela estrutura criada durante as Guerras Revolucionárias e Napoleônicas (final do século XVIII e início do XIX), é caracterizado por uma divisão funcional do trabalho entre seções especializadas subordinadas ao comandante, no caso de N-1 a N-9.

¹¹ Comando Cibernético da Esquadra, tradução nossa

¹² Processo de Planejamento Naval, tradução nossa. Trata-se do processo de planejamento adotado pela Marinha dos EUA.

Reconhecendo essa lacuna, a Marinha dos EUA adotou o conceito de *Maritime Operations Center* (MOC) a partir dos anos 2000, visando restaurar sua capacidade de comando e planejamento operacional. O MOC trouxe padronização, flexibilidade e integração conjunta aos comandos navais, permitindo o redensolvimento da competência de planejamento e de C2 de operações no nível operacional, por meio de estruturas mais modernas e processos otimizados e padronizados, essenciais para os desafios contemporâneos.

2.2 NIVEIS DE CONDUÇÃO DA GUERRA

Na seção anterior foi exposto que o conceito de MOC é aplicado a comandos navais que se encontram no nível operacional da guerra, assim, nesta seção serão identificados quais são os três níveis de condução da guerra constantes da doutrina dos EUA: estratégico, operacional e tático. Ainda, buscar-se-á demonstrar o porquê da aplicação do MOC estar relacionada ao nível operacional.

Segundo a publicação conjunta JP 3-0: *Joint Operations*¹³ (2017), os três níveis de condução da guerra — estratégico, operacional e tático — representam um modelo conceitual que organiza a relação entre os objetivos nacionais e as ações táticas. Embora não existam limites rígidos entre esses níveis, eles oferecem aos comandantes uma estrutura lógica das operações, facilita o planejamento, a alocação de recursos e a atribuição de tarefas a cada comando apropriado. O que determina a natureza estratégica, operacional ou tática de seu emprego é a finalidade da missão ou do objetivo em questão e não o escalão de comando ou mesmo a dimensão das forças empregadas.

O nível estratégico corresponde ao patamar em que são definidos os objetivos políticos nacionais, articulados com os instrumentos do poder nacional — diplomático, informacional, militar e econômico — para a consecução dos interesses do Estado. Nesse nível, o foco recai sobre o desenvolvimento de estratégias de longo prazo, a definição de áreas prioritárias de interesse e a articulação interagências em nível governamental. Do ponto de vista militar, as decisões envolvem a alocação de forças e recursos, a articulação de campanhas em múltiplos teatros e a gestão de coalizões

¹³ Operações Conjuntas, tradução nossa.

e alianças. Atuam nesse nível o Presidente, o Departamento de Defesa, o *Joint Chiefs of Staff*¹⁴(JCS) e os Comandos Combatentes¹⁵ (JCS, 2017).

No nível tático, a doutrina enfatiza que o foco dos comandantes deve estar no planejamento e condução de batalhas, engajamentos e atividades, a fim de se atingir os objetivos táticos. Esses objetivos estão definidos nos planos operacionais e devem ser executados por unidades militares, sendo no caso da Marinha dos EUA, por forças, grupos, unidades ou elementos-tarefas (Marinha dos EUA, 2010). A publicação JP 3-32 *Command and Control of Joint Maritime Operation*¹⁶ (2023) ainda complementa que, no caso de forças navais, o controle tático é geralmente descentralizado, exercido por meio de estruturas que permitem a segmentação do espectro de combate por áreas funcionais.

O nível operacional, por sua vez, estabelece a ligação entre o emprego tático das forças e os objetivos estratégicos nacionais. Neste nível, o foco recai sobre o planejamento e a execução de operações por meio da aplicação da arte operacional¹⁷. A doutrina conjunta dos EUA afirma que atuam no nível operacional o comandante operacional conjunto e os comandantes das forças componentes (JCS, 2017).

O nível operacional é responsável por coordenar as funções operacionais¹⁸ de fogos; comando e controle; inteligência; movimento e manobra; proteção; e logística. Seu foco não é em batalhas ou engajamentos, mas na conexão entre as diversas operações em um plano de campanha. Quando da execução desse plano, os comandantes devem garantir que as ações militares de suas próprias forças estejam sincronizadas com as ações de outras agências e organizações governamentais,

¹⁴ Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas dos Estados Unidos da América, tradução nossa.

¹⁵ Um comando combatente é um comando militar conjunto permanentemente ativado que é composto por duas ou mais forças das Forças Armadas dos EUA, capazes de conduzir missões amplas e perenes. Atualmente existem 7 comandos combatentes geográficos que dividem o globo em áreas de responsabilidade e 4 comandos funcionais, estratégico, de transportes, de operações especiais e cibernético (JCS, 2017A).

¹⁶ Comando e Controle de Operações Marítimas Conjuntas, tradução nossa.

¹⁷ Essa arte consiste em uma abordagem cognitiva adotada por comandantes e seus estados-maiores, sustentada por seus conhecimentos, experiência, criatividade e julgamento, para conceber e conduzir estratégias, campanhas e operações. Ela permite organizar e empregar as capacidades militares integrando finalidades (ends), métodos (ways) e meios (means) disponíveis, de modo a alcançar os efeitos desejados sobre o inimigo (JCS, 2017).

¹⁸ Funções são capacidades e atividades relacionadas, que agrupadas, ajudam os comandantes a integrar, sincronizar e conduzir as mais diversas operações em todos os níveis de condução da guerra (Marinha dos EUA, 2008).

intergovernamentais, não governamentais e privadas em busca de uma unidade de esforços (Marinha dos EUA, 2008).

O próprio conceito de nível operacional é recente, sendo formalmente utilizado pelos serviços navais dos EUA, em documentos doutrinários, pela primeira vez, apenas, em 1994. Até então, eram reconhecidos apenas os níveis estratégico e tático. No caso de uma força naval, caberia então a um comandante no nível operacional, a função de ligação entre a estratégia e a tática, sendo capaz de garantir o controle do mar e sustentar forças distribuídas em um teatro de operações dinâmico e multifacetado (Hughes, 2012).

Alguns aspectos são únicos quando aplicados a um comando naval no nível operacional. O comandante nesse nível organiza suas forças por meio do estabelecimento de forças-tarefas, com sua cadeia de comando estendendo-se dessas por suas subdivisões que podem ser grupos-tarefa, unidades-tarefa até elementos-tarefa. Cabe ressaltar que essa organização de forças, levando em consideração as mais diversas possibilidades de emprego garante ao comandante grande flexibilidade (Marinha dos EUA, 2008)

Segundo o NWP 3-32 *Maritime Operations at the Operational Level of War* (2008), faz-se necessária a existência de processos e capacidades que permitam que tanto as forças navais como as conjuntas, atuando no nível operacional, possam enfrentar, de forma mais eficiente, os mais diversos desafios apresentados, a fim de se atingir os objetivos estratégicos. Enfatiza-se que esses comandos devem estar prontos para atuar em todo o espectro de operações militares, em tempos de paz ou conflitos, incluindo a integração com parceiros multinacionais ou interagências.

No nível operacional da guerra, um dos pilares do exercício eficaz do comando é a adoção do modelo de planejamento centralizado e execução descentralizada. Tal abordagem é particularmente adequada ao ambiente marítimo, caracterizado por extensas distâncias geográficas e, historicamente, por limitações significativas nas comunicações. Essa realidade moldou uma tradição consolidada na Marinha dos EUA, em que os comandantes operacionais mantêm a coordenação das ações com os demais elementos da força e emitem as suas Intenções do Comandante, explicitando os elementos fundamentais da missão (quem, o quê, por que, quando e onde), enquanto delegam aos subordinados a responsabilidade sobre o como executar as ações, de acordo com procedimentos doutrinários estabelecidos (Marinha dos EUA, 2008).

Contudo, a revolução nos sistemas de informação mudou a forma como se exerce o comando e controle no domínio marítimo. O comandante operacional já não está mais isolado de suas forças táticas no mar. Essa nova capacidade de compartilhar informações de forma confiável após o início das ações abre oportunidades para que o comandante operacional defina melhor o risco aceitável e integre e sincronize com maior eficácia as ações da força (Marinha dos EUA, 2008).

Dessa forma, o nível operacional consolida-se como o espaço decisório essencial para a consecução de objetivos estratégicos, por meio da coordenação de ações militares articuladas. Tal relevância se acentua no contexto do domínio marítimo, caracterizado por vastidão geográfica, fluidez dos vetores de manobra e complexidade das missões atribuídas às forças navais, que vão da segurança marítima à guerra naval de alta intensidade. Nessa conjuntura, torna-se indispensável dispor de estruturas de comando e controle que garantam interoperabilidade conjunta e interagências, flexibilidade organizacional e processos decisórios compatíveis com a descentralização da execução. Soma-se a isso a emergência de novos sistemas de informação, redes digitais e sensores interconectados, os quais impõem uma ruptura nos paradigmas tradicionais de comando, exigindo uma arquitetura de C2 mais ágil, distribuída e responsiva às dinâmicas do ambiente operacional moderno.

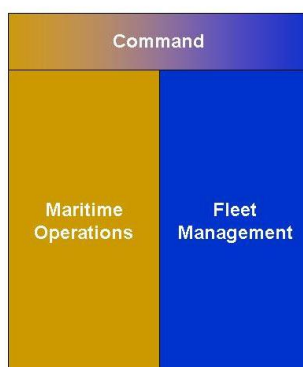
2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE UM COMANDO NAVAL NO NÍVEL OPERACIONAL

Nesta seção, buscar-se-á apresentar como está organizado um comando naval no nível operacional na Marinha dos EUA. Serão identificadas as três estruturas principais que o compõe e as suas peculiaridades.

Segundo o NWP 3-32 *Maritime Operations at the Operational Level of War* (2008), toda organização naval que atue no nível operacional deve possuir três características básicas: ser flexível, sendo capaz de se ajustar às prioridades, sejam de gerenciamento ou de operações; ser customizável, podendo adaptar-se às diferentes funções exercidas pelo seu comandante; e ser escalável, sendo capaz de integrar mais capacidades e pessoal de acordo com as missões apresentadas. Assim, como resposta organizacional e funcional às exigências do comando e controle no nível operacional no domínio marítimo, a Marinha dos EUA desenvolveu o conceito de MOC.

Os comandos navais no nível operacional da Marinha dos EUA adotam uma arquitetura organizacional baseada em três estruturas fundamentais: comando, gestão da esquadra (*fleet management*) e operações marítimas (*maritime operations*), conforme pode-se verificar na figura 1. Por serem estruturas de comando permanentes, essa tripartição assegura a flexibilidade necessária para o cumprimento de múltiplas funções, de forma que, enquanto mantém uma estrutura voltada à gestão, preserva ao mesmo tempo uma estrutura abrangente, escalável e interoperável com outros comandos conjuntos e componentes navais aliados (Marinha dos EUA., 2008).

Figura 1 - Estrutura Organizacional de um Comando Naval no nível operacional



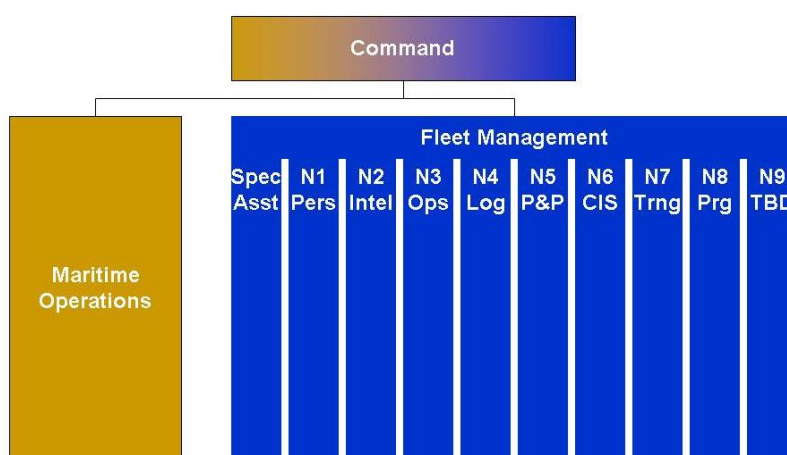
Fonte: Marinha dos EUA, 2008

A estrutura de comando tem seu núcleo formado pelo comandante, seu Chefe de Estado-Maior (CEM), e um *staff* pessoal, sendo o CEM, por meio de delegação do comandante, o responsável pela gestão de todas as atividades do Estado-Maior (EM), garantindo o exercício das atividades de forma coordenada e eficiente. Em algumas situações, o comandante pode designar uma outra entidade para exercer funções semelhantes ao CEM, mas com foco em atividades específicas, como o caso em que seja designado um Diretor do MOC, para supervisionar todas as atividades relacionadas à estrutura de operações marítimas, deixando para o CEM o foco sobre as demais atividades de gestão da esquadra (Marinha dos EUA, 2008).

Segundo o NWP-3-32, a gestão da esquadra, por sua vez, tem seu foco voltado para o preparo das forças e segue a tradicional estrutura napoleônica, em seções do Estado-Maior, que são diretórios funcionais, organizados por códigos, iniciados tradicionalmente na Marinha dos EUA pela letra "N" — como N1 (pessoal), N2 (inteligência), N3 (operações), N4 (logística), N5 (planejamento), N6 (comunicações), N7 (treinamento) e N8 (programas), conforme visto na figura 2. Baseado na natureza da missão ou características específicas do ambiente operacional que aquele

comando esteja inserido, o comandante pode determinar a criação de seções de EM adicionais, como assuntos civis, por exemplo. Cabe ressaltar que essas seções é que fornecerão o pessoal necessário para guarnecer também as funções que compõem a estrutura de operações marítimas. Ou seja, o pessoal de um EM no nível operacional poderá exercer funções tanto nas estruturas de gestão como de operações marítimas (Marinha dos EUA, 2008).

Figura 2 - Estrutura de Gestão da Esquadra



Fonte: Marinha dos EUA, 2008

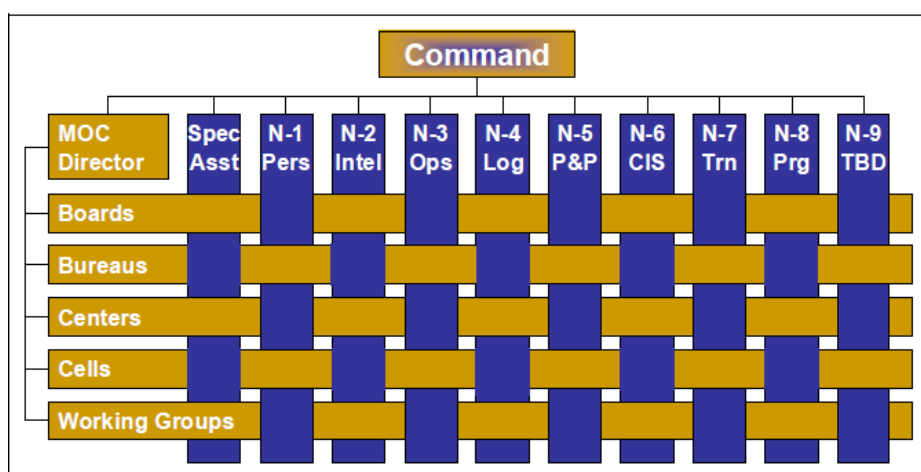
Por outro lado, o emprego da força naval subordinada ao comandante no nível operacional recairá sob a estrutura de operações marítimas. Essa estrutura dedicará-se exclusivamente para o cumprimento das missões atribuídas e das tarefas operacionais. Entretanto, a crescente complexidade do ambiente operacional, a evolução nos sistemas de informação e a necessidade de adoção de ciclos decisórios cada vez mais acelerados por parte dos comandantes operacionais, evidenciaram as limitações da estrutura napoleônica comum à gestão da esquadra, uma vez que, baseada na compartimentalização do conhecimento das seções de EM tradicionais, não favorece a coordenação horizontal e vertical necessária para que o ciclo de decisão do comandante ocorra de forma ágil (Marinha dos EUA, 2008).

Assim, como afirma a publicação conjunta JP 3-32 *Command and Control of Joint Maritime Operations* (2023), nos comandos navais operacionais, coexistem dois modelos organizacionais complementares voltados à estruturação de pessoal e processos. O primeiro, já abordado, segue a lógica tradicional dos códigos funcionais “N”, que distribui os membros do Estado-Maior em seções específicas. O segundo modelo, que compõe a estrutura de operações marítimas, com foco no emprego das forças, corresponde a uma abordagem multifuncional, na qual o Estado-Maior é

reorganizado em equipes multifuncionais, conhecidas como *Crossfunctional teams* (CFT), que consistem em conselhos, departamentos, centros, células e grupos de trabalho (*boards, bureaus, centers, cells, and working groups* – B2C2WGs), voltados à condução de tarefas que, por sua natureza transversal, demandam integração entre diferentes áreas funcionais, como por exemplo a seleção de alvos (*targeting*) e avaliação (*assessment*). Essa estrutura multifuncional é o que vem a ser o MOC.

Embora os papéis doutrinários da estrutura em seções de EM continuem sendo preservados, o ritmo acelerado das operações militares e a complexidade da coordenação necessária para apoiar um comando no nível operacional tornaram essa abordagem multifuncional do MOC o modelo organizacional preferencial quando se trata da condução de atividades para o emprego das forças. Assim, o MOC pode ser compreendido como sendo uma rede flexível e interconectada de entidades do Estado-Maior que se sobrepõe à estrutura das seções tradicionais de EM, promovendo integração funcional sem abandonar a base organizacional tradicional, como percebido na figura 3 (JCS, 2023).

Figura 3 - Estrutura de Operações Marítimas (B2C2WG)



Fonte: Marinha dos EUA, 2008

Dessa forma, observa-se que a arquitetura organizacional dos comandos navais no nível operacional da Marinha dos EUA equilibra tradição e inovação ao articular a estrutura clássica baseada nas seções de EM com a flexibilidade e responsividade do modelo multifuncional característico do MOC, com suas CFT. Essa dupla abordagem permite não apenas assegurar a prontidão das forças, mas também conferir agilidade e integração no processo de tomada de decisão e no emprego operacional de uma força naval.

2.4 DETALHAMENTO DO CONCEITO DE MOC PADRÃO

Nesta seção, será feita a análise de um MOC padrão. Buscar-se-á detalhar seus principais conceitos, estrutura e organização, identificando também o ciclo de decisão do comandante, além de entender a importância do ritmo de batalha para a condução das atividades operacionais.

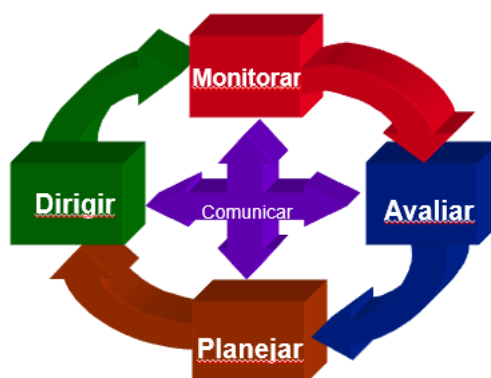
O MOC atua fundamentalmente no processo decisório do comandante no nível operacional, sobretudo em situações de crise ou conflito, funcionando como o centro de gravidade para a execução e supervisão de todas as atribuições operacionais do comandante, além de representar o núcleo das atividades de planejamento, direção, monitoramento e avaliação das operações como elo entre os níveis operacional e tático. Em sua concepção, o MOC tem como características a flexibilidade, permitindo sua adaptação às prioridades variáveis da força; a modularidade, favorecendo transições fluídas conforme a designação de novas funções ao comandante; e a escalabilidade, possibilitando a incorporação de novas capacidades conforme as exigências da missão ou a intensificação do esforço operacional. Adicionalmente, o MOC atua no emprego de forças em múltiplos domínios operacionais físicos (marítimo, aéreo, terrestre e espacial), e não físicos (cognitivo, ciberespaço e eletromagnético), refletindo a complexidade e interconectividade do ambiente operacional contemporâneo (JCS, 2023).

Conforme já visto na seção anterior, existem dois métodos distintos, mas complementares de organizar o pessoal e processos em um comando naval no nível operacional, sendo em seções tradicionais de Estado-Maior e nas equipes multifuncionais ou CFTs, que compõe o MOC. A figura 4 busca demonstrar como é uma organização padrão de um MOC e como essas duas estruturas se correlacionam.

Em consonância, a publicação NWP 3-32 *Maritime Operations at the Operational Level of War* (2008), define que o ciclo decisório do comandante constitui um instrumento central para a coordenação das atividades do Estado-Maior operacional, possibilitando a sustentação das decisões críticas durante o planejamento e execução de campanhas e planos operacionais. Esse processo sistematiza a forma pela qual o comandante e seu EM identificam ações necessárias, as transformam em diretivas formais, conduzem sua execução e monitoram os resultados alcançados.

Estruturado em quatro fases sucessivas (planejar, dirigir, monitorar e avaliar), conforme pode ser visto na figura 4, o ciclo de decisão do comandante oferece ao comandante uma metodologia para interpretar o ambiente operacional e aplicar os fundamentos da arte operacional ao longo da campanha. Nesse contexto, o comando operacional avalia continuamente o progresso da operação, desenvolve planos ajustados às conclusões dessas avaliações, direciona o emprego de forças conforme necessário e monitora esse emprego e os efeitos gerados, particularmente no que tange ao adversário. Os dados obtidos no monitoramento retroalimentam o processo, alimentando as futuras avaliações e decisões. A efetividade desse ciclo depende de uma comunicação permanente e fluida entre os elementos internos ao próprio comando e entre os diversos níveis de comando (superiores, subordinados e adjacentes), com os quais haverá sempre algum nível de articulação (Marinha dos EUA, 2008).

Figura 5 – Ciclo de Decisão do Comandante



Fonte: O Autor

Na base da figura 4, encontram-se as seções tradicionais do EM, que exercem funções voltadas à gestão da esquadra, com ênfase nas atividades administrativas, de apoio e no gerenciamento dos requisitos relacionados à dotação de pessoal, ao treinamento e ao aprestamento dos meios. Além disso, essas seções constituem a

principal fonte de fornecimento de recursos humanos, sistemas, informações e conhecimentos especializados que sustentarão o funcionamento do MOC (Marinha dos EUA, 2013).

Enquanto isso, as CFTs que efetivamente compõe a arquitetura do MOC, podem ser divididas em duas camadas principais. A primeira camada, de caráter mais perene, é voltada à geração, manutenção e disseminação de conhecimento e consciência situacional, sendo estruturada por grupos funcionais. Essa camada se materializa por meio de centros operacionais especializados, tais como o *Fleet Command Center* (FCC), o *Logistics Readiness Center* (LRC), o *Maritime Intelligence Operations Center* (MIOC) e o *Communications and Information Systems Center* (CISC)¹⁹. Esses centros costumam operar de forma ininterrupta. Importante destacar que tais centros funcionais estão vinculados organicamente às seções de EM, as quais lhes fornecem os recursos humanos, técnicos e administrativos necessários ao cumprimento de suas funções operacionais (Marinha dos EUA 2013).

A segunda camada funcional do MOC é formada pelas demais equipes multifuncionais (B2C2WG) organizadas de maneira flexível e ativadas conforme as demandas específicas da missão. Ao contrário dos centros permanentes, essas CFTs são estruturadas para oferecer respostas direcionadas, colaborativas e interdisciplinares, garantindo o apoio direto ao comandante e à dinâmica de seu ritmo decisório operacional. Elas geram produtos orientados para objetivos específicos, com foco no cumprimento da missão. A composição e estrutura dessas equipes é variável, sendo ajustada conforme o contexto operacional, o tipo de ameaça ou crise (como conflitos armados, desastres naturais ou emergências humanitárias), e os prazos existentes para atingir o estado final desejado (Marinha dos EUA, 2013).

De acordo com a publicação NWP 3-32 *Maritime Operations at the Operational Level of War* (2008), com o objetivo de organizar o processo decisório e otimizar a condução das campanhas e operações de grande porte, os comandantes operacionais segmentam o tempo em três horizontes distintos: longo, médio e curto prazos. Essa divisão permite alinhar as atividades do Estado-Maior à cadência operacional da força, atribuindo funções específicas a cada equipe multifuncional envolvida no processo. A extensão de cada horizonte é determinada pela natureza e

¹⁹ Centro de Comando da Esquadra, Centro de Prontidão Logística, Centro de Operações de Inteligência Marítima e Centro de Sistemas de Informação e Comunicações. Tradução nossa.

pelas exigências da missão em curso. De modo geral, o planejamento de longo prazo é conduzido pela célula de Planos Futuros (*Future Plans - FPC*). O horizonte de médio prazo é gerido pela célula de Operações Futuras (*Future Operations- FOPS*), responsável por traduzir os planos em ordens operacionais concretas. Já o horizonte de curto prazo é atribuído à célula de Operações Correntes (*Current Operations- COPS*), que acompanha a execução em tempo real e ajusta a operação conforme a evolução do cenário. Essa segmentação temporal proporciona clareza, eficiência e sincronização entre planejamento e execução, assegurando que o comandante disponha de uma estrutura funcional coerente com o ritmo e a complexidade da operação.

Contudo, toda a atividade do MOC, materializada pelos diversos processos realizados em cada CFT necessita ser coordenada e gerenciada de forma que o processo de tomada de decisão do comandante possa ocorrer de forma eficiente. Isso é possível por meio do ritmo de batalha do comandante. O ritmo de batalha, constitui um ciclo sistemático e deliberado de atividades conduzidas diariamente por comandantes, Estado-Maior e unidades subordinadas, com o propósito de garantir a integração eficaz entre operações correntes e futuras. Esse ciclo organiza e regula o fluxo, a velocidade e a disseminação de informações essenciais ao processo decisório do comandante, funcionando de maneira contínua e em diferentes níveis hierárquicos, caracterizando-se como um processo em cascata. Na prática, o ritmo de batalha materializa-se por meio de reuniões, prazos de envio de relatórios e outros eventos institucionais. Ressalta-se que a agenda de um ritmo de batalha deve estar alinhada tanto com o ritmo de batalha do superior como dos subordinados, permitindo um fluxo constante de informações (Marinha dos EUA, 2013).

Dessa forma, verifica-se que o MOC constitui uma estrutura essencial para o exercício do comando e controle no nível operacional, especialmente em contextos complexos e dinâmicos, tendo como principal objetivo apoiar o ciclo de decisão do comandante. Cabe ressaltar que o MOC, apesar de seu nome, não se caracteriza somente em um centro com instalações físicas. Seu desenho organizacional, articulado em torno das seções tradicionais de Estado-Maior e das equipes multifuncionais (CFTs), proporciona a flexibilidade, a escalabilidade e a adaptabilidade necessárias para apoiar o ciclo de decisão comandante na condução eficaz das operações.

A segmentação temporal em três horizontes (curto, médio e longo prazos), associada ao ciclo decisório estruturado em fases contínuas, garante a coerência entre planejamento e execução, favorecendo a tomada de decisão em tempo oportuno. Complementarmente, o ritmo de batalha do comandante atua como elemento integrador, assegurando a sincronização das atividades do Estado-Maior e a fluidez da informação entre os diversos escalões de comando.

Nesse conjunto, o MOC se consolida como a própria extensão funcional do comandante, refletindo sua intenção e garantindo a efetividade do emprego de suas forças subordinadas.

2.5 APLICAÇÃO DO MOC NA MARINHA DOS EUA: US FLEET FORCES COMMAND

Nesta seção, será apresentada uma organização efetiva da Marinha dos EUA, posicionada no nível operacional, que possui um MOC ativado dentro de sua estrutura. A organização escolhida foi o *US Fleet Forces Command* (USFFC)²⁰.

Segundo Lewis (2019), o cargo de comandante da USFFC foi estabelecido em 2001, sendo exercido de forma cumulativa com o de Comandante da Esquadra do Atlântico, cargo esse que viria a ser extinto em 2006. Quando da sua criação as atribuições do novo comando seriam as relacionadas ao desenvolvimento de conceitos navais, experimentação, interoperabilidade e treinamento. Cabe ao USFFC padronizar a manutenção, treinamento e certificação das forças navais do EUA.

O USFFC é um comando de 2º escalão da Marinha dos EUA, comandado por um Almirante de Esquadra. Ele tem como subordinados diretos os seguintes comandos: Comando da Força de Submarinos do Atlântico, também designado Comando da Força de Submarinos da Marinha; Comando da Força de Superfície do Atlântico, Comando da Força Aeronaval do Atlântico; Comando de Combate Expedicionário da Marinha, Comando de Munições da Marinha do Atlântico, Comando de Desenvolvimento de Guerra da Marinha; Comando Naval de Meteorologia e Oceanografia; Comando da Segunda Esquadra; entre outros (Marinha dos EUA, 2021).

²⁰ Comando das Forças de Esquadras dos Estados Unidos da América, tradução nossa.

De acordo com a OPNAVINST 5440.77C *Missions, Functions and Tasks of USFFC* (2021), cabem ao USFFC duas tarefas principais. A primeira, de preparo, na qual deve adestrar, certificar e prover meios navais prontos para o combate aos Comandos Combatentes, em apoio aos interesses nacionais. Em coordenação com a Esquadra do Pacífico, ambas são responsáveis pela organização, adestramento, equipamento, administração e manutenção de todas as forças da Marinha dos EUA, respondendo para tal, diretamente ao CNO.

A segunda tarefa tem seu foco no emprego, ao exercer o comando e controle das forças navais subordinadas. Para tal, o USFFC exerce cumulativamente as funções de Comando Naval das Forças Navais do Norte, que representa a Força Naval Componente do Comando Norte dos Estados Unidos da América, e possui a missão “de contribuir para a defesa da América do Norte por meio da coordenação, colaboração e comunicação com forças conjuntas, de coalizão ou aliadas na área de responsabilidade do Comando Norte dos Estados Unidos” (Marinha dos EUA, 2021, p. 2, tradução nossa).

Segundo a OPNAVINST 5440.77C *Missions, Functions and Tasks of USFFC* (2021), foi então estabelecido o MOC do USFFC, a fim de permitir o emprego das suas forças navais, em proveito da missão do seu Comando Combatente superior, o Comando Norte dos EUA. Sendo assim esse MOC tem duas funções fundamentais: fornecer ao comandante ferramentas para exercer comando e controle (C2) efetivos sobre as forças sob sua responsabilidade; e garantir a coordenação e o planejamento das operações de forma articulada com outros comandos, sejam eles superiores, no mesmo nível ou subordinados, garantindo assim as condições para o sucesso desses últimos no cumprimento de suas missões.

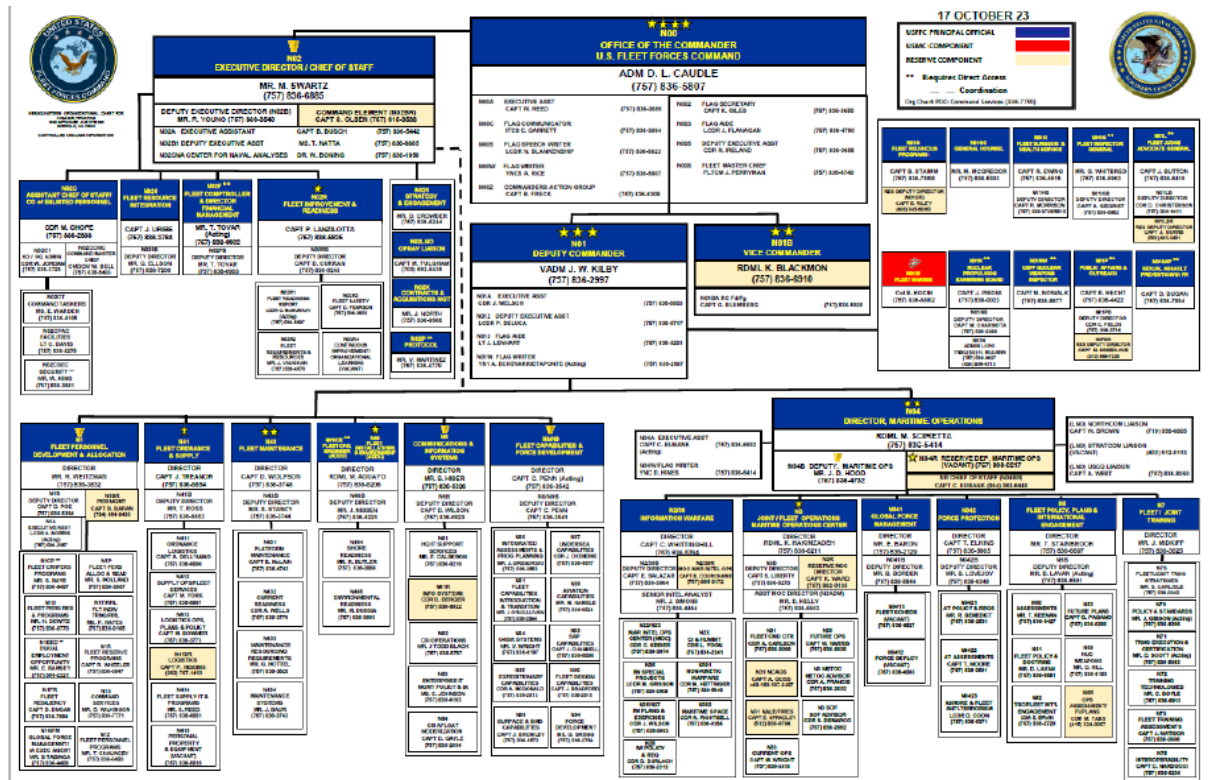
O processo conduzido pelo MOC garante esse êxito das forças subordinadas, tanto na execução de ações de guerra como de não guerra. Isso se dá por meio do planejamento e da coordenação de missões táticas que explorem as capacidades essenciais da Marinha dos EUA: dissuasão, segurança marítima e competição em todos os domínios, sendo complementadas, conforme necessário, pelo controle do mar, projeção de poder e resposta a missões de apoio humanitária (Marinha dos EUA, 2023).

A COMUSFLTFORCOMINST 3710.1 USFFC MOC SOP (2023), afirma que o contexto operacional em que atua o USFFC impõe requisitos elevados de adaptabilidade, agilidade no processo decisório do comandante e capacidade de ação

imediate em pontos e momentos críticos, independentemente de se tratar de períodos de paz ou de conflito. Nesse cenário dinâmico, o MOC constitui-se como o principal instrumento do comandante para exercer o C2 de forma eficaz. Integrado ao Estado-Maior do USFFC, seu MOC é concebido como uma estrutura modular e expansível, que pode ser dimensionada conforme a natureza e a complexidade da missão.

Conforme visto nas seções anteriores, o USFFC também possui duas estruturas: uma de gestão da esquadra e uma de operações marítimas. A figura 6 apresenta um organograma da USFFC que representa justamente a estrutura de gestão da esquadra (Marinha dos EUA, 2023)

Figura 6 – Organograma do USFFC

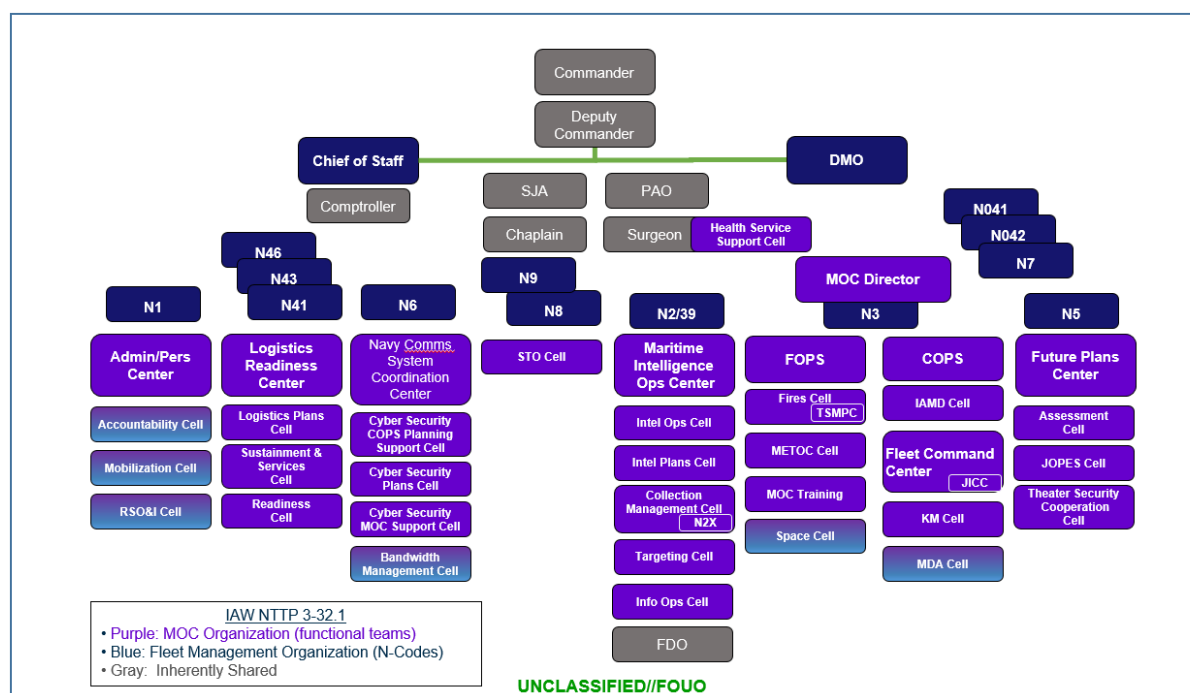


Fonte: Marinha dos EUA, 2023

Já a estrutura de operações marítimas, que é representada pelo MOC utiliza-se do conceito de equipes multifuncionais ou CFTs, aumentando a sua eficiência, permitindo de forma aprimorada a interoperabilidade entre os diversos MOC existentes. Esta estrutura encontra-se representada na figura 7. As células e centros que compõem a estrutura organizacional do MOC são formados por equipes especializadas com competências funcionais afins, que atuam de forma contínua no suporte às atividades do centro, empregando sistemas, plataformas e ferramentas próprios de suas áreas. Essas equipes são vinculadas a uma determinada seção de

EM, que assume a responsabilidade primária pela execução das funções sob sua alçada. Além disso, cabe a essas equipes multifuncionais identificar eventuais lacunas que possam comprometer o desempenho de suas atribuições e comunicá-las diretamente ao Diretor do MOC, a fim de garantir a fluidez e a efetividade dos processos operacionais. (Marinha dos EUA, 2023).

Figura 7 – Organização do MOC do USFFC



Fonte: Marinha dos EUA, 2023

O exposto acima reforça que as estruturas não são excludentes, mas sim complementares. Isso porque as seções de EM fornecem o pessoal que guarnecerá as equipes do MOC, com vários quadros cumprindo funções em ambas as estruturas, tanto no preparo como no emprego.

Da figura 7, percebe-se a presença de algumas funções críticas também já abordadas em seções anteriores. O Chefe do Estado-Maior do USFFC é um integrador chave do EM marítimo e a ele cabe estabelecer e gerenciar todos os processos e procedimentos em apoio ao processo de tomada de decisão do comandante. Já o Diretor do MOC, no caso do USFFC também será chamado de *Joint and Fleet Operations Director*²¹ e que acumula também a função de Encarregado da Seção de Operações (N3), sendo um contra-almirante (Marinha dos EUA, 2023).

²¹ Diretor de Operações Conjuntas e da Esquadra, tradução nossa.

Segundo a COMUSFLTFORCOMINST 3710.1 USFFC MOC SOP (2023), a função de diretor do MOC é concebida com o propósito de concentrar em um único oficial a responsabilidade integral pela condução das missões atribuídas e das tarefas operacionais. Esse oficial lidera os principais processos relacionados ao planejamento e à execução das operações, bem como às atividades de inteligência, vigilância e reconhecimento (IVR), bem como a sustentação logística voltada ao aprestamento de forças. O diretor do MOC tem o encargo de assegurar o funcionamento eficiente do centro, em estrita conformidade com as diretrizes do Comandante do USFFC, a quem se reporta diretamente.

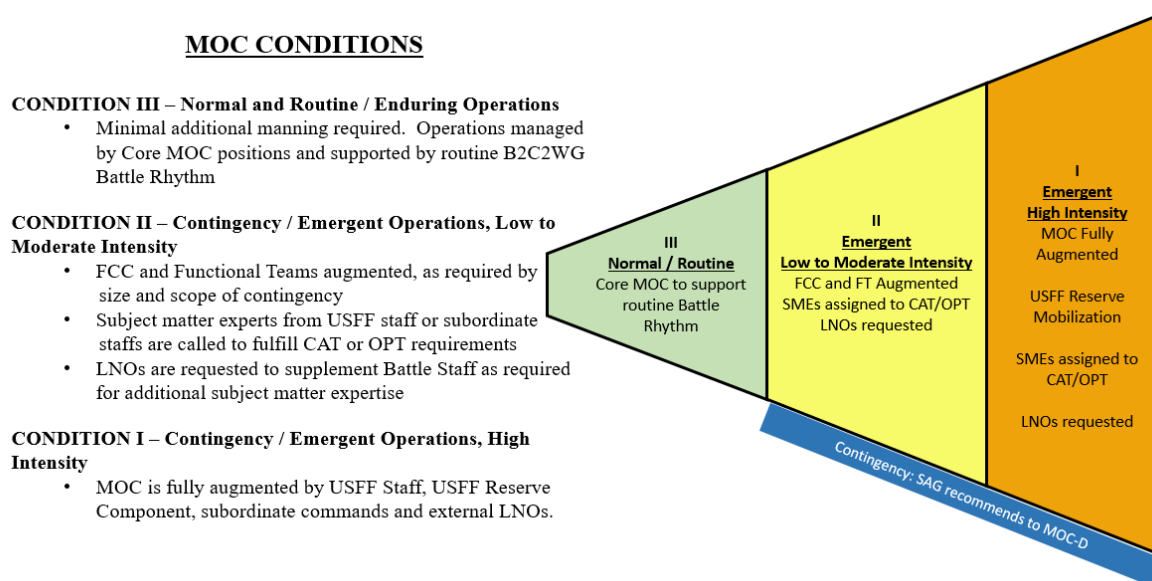
Ele é o responsável direto pela condução e supervisão das operações marítimas e compete-lhe também definir como será feita a distribuição de responsabilidades entre as células de Operações Correntes (COPS) e de Operações Futuras (FOPS), bem como instituir os procedimentos que regulam a transição ordenada das tarefas entre ambas. A partir da análise dos horizontes temporais das futuras atividades, cabe ao Diretor do MOC decidir qual célula assumirá inicialmente o planejamento de cada operação, seguindo os parâmetros do ciclo de planejamento operacional previamente estabelecido (Marinha dos EUA, 2023).

No MOC da USFFC existe ainda a figura do assistente do diretor do MOC, também designado Chefe do Estado-Maior do MOC, que é responsável por estruturar e gerir os processos internos em apoio ao Ciclo de Decisão do Comandante, principalmente no tocante à gestão de pessoal. Entre suas atribuições, destacam-se a supervisão e orientação do trabalho desenvolvido pelos CFTs assegurando sua integração às atividades do MOC, bem como a revisão crítica do ritmo de batalha, oferecendo subsídios operacionais que favoreçam a fluidez do intercâmbio de informações, a colaboração entre seções e o apoio à tomada de decisão no âmbito do EM e dos fóruns B2C2WG (Marinha dos EUA, 2023).

A COMUSFLTFORCOMINST 3710.1 USFFC MOC SOP (2023) aponta que a efetividade do MOC do USFFC está diretamente vinculada à sua capacidade de ser flexível e escalável diante de cenários críticos. Sua arquitetura organizacional foi concebida a fim de permitir uma escalabilidade rápida diante de crises ou situações de contingência. Quando o contexto operacional exige maior dinamismo, seja por eventos reais ou durante exercícios, o MOC realiza ajustes imediatos, tanto no reforço de pessoal quanto na intensificação da frequência das reuniões das CFTs, com o objetivo de sustentar as exigências do ritmo de batalha e do Ciclo de Decisão do

Comandante. Nesses casos, a condição de prontidão do MOC é elevada conforme a gravidade e a duração esperada da operação, variando de um estado de rotina (Condição III) até o nível máximo de prontidão para combate em cenários de alta intensidade (Condição I), como pode ser percebido na figura 8.

Figura 8 – Condições de Guarnecimento do MOC do USFFC



Fonte: Marinha dos EUA, 2023

Em contextos de normalidade e rotina, o MOC do USFFC opera sob a Condição III. Nessa configuração, concentra-se essencialmente nas atividades cotidianas de C2 das forças subordinadas e dos meios sob sua responsabilidade. Nem todos os elementos organizacionais do MOC estão ativados continuamente nessa condição, contudo suas equipes mantêm um ciclo permanente de capacitação e aperfeiçoamento, com foco na preparação para operações de contingência e no rápido escalonamento da estrutura, caso a situação operacional exija a transição para níveis superiores de prontidão (Marinha dos EUA, 2023).

Diante de situações emergenciais classificadas como de baixa a média intensidade, o diretor do MOC pode ativar CFTs, conforme necessário, adequando sua ativação à especificidade e à gravidade do cenário enfrentado. Nessas circunstâncias, o MOC passa a operar sob a Condição II, caracterizada por ser um estado intermediário e customizável. Nessa configuração, são definidos um ritmo de batalha adaptado, uma estrutura organizacional sob medida, processos e fluxos decisórios específicos, relações de comando e apoio ajustadas, mecanismos de coordenação com comandos externos, e a projeção dos reforços de pessoal e

funcionais necessários para responder de forma eficaz à contingência. (Marinha dos EUA, 2023).

Em cenários operacionais marcados por alta intensidade e complexidade, o diretor do MOC pode propor a ativação da Condição I. Nessa configuração, é prevista a mobilização completa dos recursos humanos e funcionais, com o objetivo de atender integralmente às demandas das equipes multifuncionais. A ampliação plena da força de trabalho sob tais circunstâncias visa otimizar o apoio ao Ciclo de Decisão do Comandante e estabelecer as condições necessárias para o êxito das forças subordinadas. A elevação das condições operacionais do MOC implica, muitas vezes, a necessidade de reforço adicional de pessoal, garantindo a continuidade e a fluidez das operações diante do aumento do ritmo operacional exigido pela conjuntura (Marinha dos EUA, 2023).

Conforme visto na seção 2.4, os CFTs que compõe o MOC podem ser divididos em duas camadas, sendo uma mais perene, que se materializa por centros funcionais. Esses centros funcionais também são encontrados no MOC do USFFC.

O *Fleet Command Center* (FCC) do USFFC constitui o núcleo permanente de vigilância operacional no interior do Maritime Operations Center (MOC). Sua estrutura integra postos de controle, recursos tecnológicos, áreas de planejamento e sistemas de comunicações que viabilizam a condução do espectro completo das atividades do MOC, desde a supervisão das atividades de rotina da Esquadra até a coordenação de respostas em situações de crise. Cabe ao FCC assegurar a manutenção de uma consciência situacional marítima (CSM) precisa, por meio da consolidação de um Quadro Operacional Comum (*Common Operational Picture*). Para isso, deve manter um controle atualizado da posição de todas as forças subordinadas e demais participantes em operação dentro de sua área de responsabilidade (Marinha dos EUA, 2023).

Adicionalmente, segundo a COMUSFLTFORCOMINST 3710.1 USFFC MOC SOP (2023), o FCC atua como o principal elo de ligação institucional com uma ampla gama de comandos e organizações parceiras, como a Guarda Costeira dos EUA (USCG), as Forças Marítimas do Atlântico do Canadá, o II Força Expedicionária de Fuzileiros Navais, os comandos regionais da Marinha nos EUA, bem como com os diversos Estados-Maiores de Forças e Grupos-Tarefa (porta-aviões, esquadrões anfíbios e de contratorpedeiros), alas aéreas embarcadas e comandantes de unidades. Essa interface operacional é essencial para garantir a fluidez das operações

correntes (COPS) e mitigar eventuais impactos sobre as missões navais conduzidas pelo Comando Norte dos EUA.

O *Maritime Information Warfare Center*²² (MIWC) constitui uma estrutura funcional do USFFC voltada à integração dos diversos segmentos do Estado-Maior que atuam no campo da Guerra de Informação. Por meio do MIWC, são estabelecidas condições no ambiente informacional, tanto no nível estratégico quanto no operacional, que permitem à USFFC alcançar e manter uma posição relativa de vantagem. Tal vantagem se traduz na capacidade de projetar poder de combate de forma crível, operar com liberdade de ação e manobrar com eficácia dentro sua área de responsabilidade. Além disso, o MIWC atua em estreita colaboração com o FCC e com o Comandante da 10ª Esquadra para promover a integração das capacidades cibernéticas da esquadra em apoio ao Comando Norte dos EUA, por meio do planejamento e a condução de missões de defesa, exploração e ataques cibernéticos (Marinha dos EUA, 2023).

O *Logistics Readiness Center* (LRC) tem como missão assegurar que tanto as operações correntes (COPs) quanto os planejamentos de operações futuras (FOPs) estejam fundamentados em bases logísticas realistas e viáveis. Para isso, atua na coordenação e sincronização do apoio logístico necessário ao cumprimento de requisitos operacionais, sejam eles de natureza naval ou conjunta. Além disso, desempenha funções de planejamento e integração logística no nível operacional, contribuindo para viabilizar o deslocamento estratégico, a aplicação do poder de combate e a sustentação das forças em operação. No plano decisório, o LRC exerce papel consultivo junto ao diretor do MOC e ao Comandante do USFFC, fornecendo análises sobre as capacidades e limitações logísticas existentes. Essa atuação permite otimizar o uso dos recursos disponíveis e assegurar que forças com grau adequado de prontidão estejam aptas a serem empregadas prontamente pelos Comandos Combatentes (Marinha dos EUA, 2023)

Por fim, a COMUSFLTFORCOMINST 3710.1 USFFC MOC SOP (2023), aponta que o *Navy Communications System Coordination Center*²³ (NCCC) constitui um centro permanente, com suporte técnico da Seção de Comunicações e Sistemas de Informação (N6). Seu papel é assegurar ao comandante uma infraestrutura de

²² Centro de Guerra da Informação Marítimo, tradução nossa.

²³ Centro de Coordenação de Sistemas de Comunicações Navais, tradução nossa.

comunicações plenamente interoperável, capaz de sustentar o comando e controle (C2) de forma eficaz. Esse centro é responsável por manter a consciência situacional em relação aos sistemas de comunicações, bem como operar os sistemas de comunicações de maneira a garantir o pleno apoio às operações marítimas. Para isso, o NCCC atua de forma articulada com outros comandos, dos quais pode receber apoio técnico e informações críticas. Essa interação permite ao centro monitorar o estado de prontidão dos sistemas, identificar falhas ou degradações e recomendar linhas de ação apropriadas para mitigá-las, preservando a integridade das comunicações essenciais à condução das operações navais.

Tendo em vista os aspectos observados, percebe-se a valia da escolha do USFFC como exemplo. Ele representa um grande comando naval operacional tendo como subordinadas uma esquadra numerada e forças-tipo (submarino, superfície, aeronaval e guerra expedicionária), apresentando enormes responsabilidades de preparo e emprego não só das suas forças.

A análise da estrutura e das atribuições do USFFC evidencia a centralidade desse comando no preparo e no emprego das forças navais dos Estados Unidos. Ele exerce uma função integradora de normas, processos e capacitações em nível nacional, atuando em conjunto com a Esquadra do Pacífico na padronização de procedimentos doutrinários, especialmente no que se refere à estrutura e funcionamento dos MOC

A escolha do USFFC como objeto de estudo neste trabalho, em detrimento de outras esquadras, justifica-se por sua dupla função institucional: de um lado, a responsabilidade pelo preparo da força, envolvendo o adestramento, certificação e manutenção da prontidão operacional de grande parte dos meios da Marinha; e de outro, o emprego da força, exercido por meio de sua designação como componente naval do Comando Norte dos EUA, onde atua efetivamente no planejamento e na condução de operações em apoio à defesa do território continental norte-americano.

Adicionalmente, o MOC do USFFC apresenta um modelo robusto e plenamente funcional de MOC, integrando-se a múltiplos domínios e assegurando a articulação com comandos superiores, pares e subordinados, como o Comando da 2ª Esquadra. Tal capacidade organizacional, associada à sua abrangência funcional e responsabilidade doutrinária, torna o USFFC um exemplo de aplicação do conceito de MOC na Marinha dos EUA.

Diante do panorama doutrinário e prático do conceito de MOC na Marinha dos EUA, particularmente em sua aplicação no USFFC, torna-se possível avançar na análise comparativa que fundamenta esta pesquisa. O próximo capítulo examina como se estrutura atualmente o C2 no nível operacional da Marinha do Brasil, com especial atenção ao papel desempenhado pelo Comando de Operações Navais e seus principais comandos subordinados. Tal análise visa identificar convergências, lacunas e oportunidades de aprimoramento à luz do modelo estudado.

3 COMANDO E CONTROLE NA MB NO NÍVEL OPERACIONAL

Este capítulo tem por finalidade analisar como a Marinha do Brasil (MB) se estrutura para exercer o comando e controle (C2) no nível operacional da guerra. Para isso, parte-se inicialmente da doutrina do Ministério da Defesa (MD) e da própria MB, buscando compreender como são definidos os níveis de condução da guerra e quais são as atribuições formalmente previstas para os Comandantes Operacionais e para os Comandantes de Força Naval Componente (CFNC), demonstrando-se que, embora a doutrina posicione esse último no nível tático, suas funções e responsabilidades o aproximam significativamente do nível operacional da guerra.

Na sequência, o estudo se volta para a estrutura do Setor Operativo da MB, com foco nos principais comandos navais que concentram responsabilidades tanto pelo preparo quanto pelo emprego de forças: o Comando de Operações Navais (ComOpNav), o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh) e os Comandos de Distritos Navais (ComDN). Comandos esses que podem, caso assim determinados, também vir a assumir a condução de operações como Comandantes Operacionais Conjuntos ou como CFNC. A análise buscará compreender como esses comandos estão organizados internamente, qual sua rotina de funcionamento e quais instrumentos e processos utilizam no planejamento e controle de operações, considerando, sempre que pertinente, a eventual incorporação de elementos característicos da filosofia do *Maritime Operations Center* (MOC), como células interfuncionais, estruturas modulares e rotinas orientadas ao ciclo decisório.

3.1 NÍVEIS DE CONDUÇÃO DA GUERRA NA DOUTRINA BRASILEIRA

A doutrina brasileira, alinhada às práticas internacionais, estabelece uma clara divisão entre os níveis de condução da guerra, delimitando atribuições, responsabilidades e processos decisórios próprios a cada escalão. Nesta seção buscar-se-á apresentar como se dá essa divisão dentro do Ministério da Defesa, além de analisar o posicionamento doutrinário do CFNC no âmbito da Marinha do Brasil, explorando suas atribuições, organização, rotina de trabalho e interlocução com os diversos escalões do comando conjunto. Pretende-se, então, evidenciar as semelhanças existentes entre o CFNC e o Comandante Operacional, ressaltando a

importância da Arte Operacional e dos mecanismos de coordenação e sincronização para o êxito das campanhas e operações navais.

O manual MD30-M-01 Doutrina de Operações Conjuntas, vol I (2020) afirma que o emprego do Poder Militar constitui um suporte às iniciativas políticas do Estado, podendo ocorrer tanto em situações de guerra, geralmente para a defesa da Pátria, quanto em contextos de não-guerra, nos quais as Forças Armadas (FA) atuam sem envolvimento direto em combates. Nesses casos, sua atuação pode incluir ações como a Garantia da Lei e da Ordem, o apoio à política externa, a execução de atividades subsidiárias ou a participação em operações sob mandatos de organismos internacionais. Para orientar esse emprego, a Concepção de Emprego Conjunto das Forças Armadas apresenta uma visão integrada de como alcançar a interoperabilidade entre as três Forças, potencializando a expressão militar do Poder Nacional frente aos desafios contemporâneos. Essa concepção, de forma a permitir uma resposta coordenada e eficiente às demandas que se apresentam, organiza o planejamento e a condução das operações em quatro níveis distintos: político, estratégico, operacional e tático.

O nível político é representado pelo Presidente da República (Comandante Supremo das FA) no que se refere ao emprego das FA, cabendo a esse emitir as orientações para o nível estratégico. Compete a esse nível, entre outras responsabilidades, definir os objetivos políticos vinculados ao uso do Poder Militar, firmar alianças, elaborar orientações para as ações estratégicas correspondentes a cada expressão do Poder Nacional, além de estabelecer restrições quanto ao emprego dos meios militares, às normas do direito internacional e aos acordos que devem ser observados (Ministério da Defesa, 2020).

O nível estratégico é representado pelo Ministro da Defesa, sendo assessorado pelos Comandantes das FA e pelo Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (CEMCFA) (Ministério da Defesa, 2020). Corresponde ao nível responsável por converter as orientações e restrições políticas em ações estratégicas, direcionadas tanto ao contexto externo quanto interno, a serem executadas de forma setorial pelos diferentes Ministérios, sempre em articulação com as iniciativas da expressão militar, que exerce papel predominante (Marinha do Brasil, 2023).

Já no nível operacional encontra-se o Comandante Operacional, que conduz o planejamento militar das operações ou campanhas. Esse, sempre respeitando as

orientações do nível estratégico, estabelecerá os objetivos operacionais e as missões a serem atribuídas às forças componentes subordinadas (Ministério da Defesa, 2020).

Por fim, o nível tático é aquele no qual ocorre “o emprego de frações de forças militares, organizadas segundo características e capacidades próprias, para conquistar objetivos operacionais ou para cumprir missões específicas” (Marinha do Brasil, 2017, p 2-3). A partir do planejamento do Comando Operacional são elaborados os respectivos planos táticos pelas Forças Componentes (F Cte) a serem executados por essas durante as batalhas e engajamentos (Ministério da Defesa, 2020).

Assim, observa-se que a doutrina brasileira estabelece quatro níveis distintos de condução da guerra: político, estratégico, operacional e tático. O nível político é exclusivo do Presidente da República, a quem cabe a decisão suprema sobre o emprego das Forças Armadas. No nível estratégico, o Ministro da Defesa, assessorado pelos Comandantes das Forças e pelo Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, converte as orientações políticas em diretrizes estratégicas. Já o nível operacional é ocupado unicamente pelo Comandante Operacional, responsável pelo planejamento e condução das operações ou campanhas conforme as diretrizes superiores. Por fim, o nível tático envolve tanto os Comandantes das Forças Componentes quanto as respectivas frações subordinadas, encarregados de executar as ações necessárias para alcançar os objetivos operacionais estabelecidos.

Dessa forma, torna-se fundamental compreender as particularidades e responsabilidades inerentes ao comando no nível operacional, especialmente no que se refere à sua estrutura, à sua rotina de trabalho e ao papel desempenhado na coordenação das forças sob sua subordinação.

Segundo o manual MD30-M-01 Doutrina de Operações Conjuntas, vol I (2020), os Comandos Operacionais são organizados conforme a Estrutura Militar de Defesa²⁴ e usualmente serão conjuntos, apesar de não haver impedimento de que sejam singulares. Compete a esses Comandos conduzi-rem a campanha militar e outras operações, em conformidade com o que está previsto nos documentos orientadores

²⁴ A Estrutura Militar de Defesa é composta pelo Presidente da República, Ministro de Estado da Defesa, Conselho Militar de Defesa, Comandantes das Forças Armadas, Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e Comandantes dos Comandos Operacionais (Brasil, 2010)

do Planejamento Estratégico Militar²⁵. O Comandante Operacional e seu Estado-Maior Conjunto (EMCj) serão responsáveis pelo planejamento do emprego e o controle da execução das ações planejadas. Eles delinearão sua atuação com o intuito de alcançar os objetivos políticos e estratégicos estabelecidos.

O comandante operacional, durante o planejamento, faz uso da Arte Operacional. A doutrina brasileira afirma que essa consiste em um conjunto de conceitos que possibilitam, de forma mais eficaz, planejar o uso coordenado de meios militares e não militares em um Teatro ou Área de Operações, seja para conduzir uma campanha ou executar uma operação militar isolada. Na prática dessa arte, o Comandante e seu EMCj utilizam instrumentos intelectuais que viabilizam compartilhar uma visão unificada do ambiente operacional e definir claramente o problema a ser enfrentado. Além disso, essa perspectiva possibilita transformar objetivos estratégicos, muitas vezes amplos e abstratos, em ações concretas no nível operacional e em tarefas sincronizadas a serem desempenhadas no nível tático. O êxito na aplicação da Arte Operacional está, sobretudo, no equilíbrio adequado entre os fatores operacionais de espaço, tempo e força, e suas inter-relações (Ministério da Defesa, 2020a).

Excetuando-se o Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE) e o Comando de Defesa Cibernética (ComDCiber), que são comandos operacionais permanentemente ativados, os demais comandos operacionais, tanto conjuntos quanto singulares serão, em regra, temporários, sendo ativados conforme a necessidade do emprego das Forças Armadas em situações de guerra ou de não-guerra (Ministério da Defesa, 2020).

A publicação MD30-M-01 Doutrina de Operações Conjuntas, vol I (2020), aponta também que cabe ao comandante operacional articular as operações militares com órgãos civis governamentais no contexto das operações interagências e, quando pertinente, com Organizações Não-Governamentais (ONGs) que atuem na área sob sua responsabilidade. Destaca-se ainda que, nos conflitos contemporâneos, ganham relevo as Operações de Informação e as ações relacionadas a Assuntos Cíveis, não se excluindo, portanto, a possibilidade de o Comando Operacional incorporar ao seu

²⁵ Podem ser citados a Diretriz Presidencial de Emprego de Defesa (DPED), Diretriz Ministerial de Emprego de Defesa (DMED), Diretriz de Planejamento Estratégico Militar (DPEM) e o Plano Estratégico de Emprego Conjunto das Forças Armadas (PEECFA) (Ministério da Defesa, 2020).

Estado-Maior Conjunto integrantes provenientes de segmentos não-militares envolvidos na operação.

Compete ao Comandante do Comando Operacional definir a sua estrutura organizacional, possuindo ampla liberdade para ajustá-la conforme as exigências de cada cenário ou mudanças ocorridas ao longo da operação ou campanha. Contudo, o comando operacional sempre será composto pelos seguintes elementos: Comandante; EMCj; e Forças Componentes (Ministério da Defesa, 2020).

Ao comandante, no nível operacional, cabe a responsabilidade de atingir os objetivos operacionais em alinhamento com as demais expressões do Poder Nacional, por meio da sincronização das ações na execução de campanhas ou operações, evitando comandar, diretamente, forças ou meios militares subordinados. Contará, para isso, com o apoio do Estado-Maior Conjunto e dos Comandantes das Forças Componentes, podendo ainda recorrer a assessores especializados provenientes de outros ministérios ou órgãos governamentais, especialmente em operações realizadas em ambiente interagências (Ministério da Defesa, 2020).

Já o EMCj deve ser estruturado conforme as particularidades e exigências da operação que motivou a ativação do Comando Operacional Conjunto, visando gerenciar os elementos essenciais para o êxito da missão. A definição do número e da composição das seções é flexível e permanece sob a autoridade do Comandante Operacional²⁶. O Chefe do EMCj, assessor direto do Comandante, participa ativamente do processo de planejamento conjunto desde as fases iniciais, coordenando a elaboração dos planos decorrentes. É também responsável por integrar os trabalhos das diversas seções, e coordenar tanto as atividades entre as Forças Componentes, bem como as reuniões de coordenação durante o controle da operação planejada (Ministério da Defesa, 2020).

A rotina de trabalho de um EMCj deve ser ininterrupta, onde buscar-se-á estabelecer as interações indispensáveis entre as seções do próprio EM, bem como desse com o EM das F Cte subordinadas, definindo assim o fluxo de ordens e informações mais eficiente. Dessa forma serão realizadas uma série de reuniões de

²⁶ O EMCj será constituído pela chefia do estado-maior e, em princípio, pelas seguintes seções: D-1 (Pessoal); D-2 (Inteligência); D-3 (Operações); D-4 (Logística e Mobilização); D-5 (Planejamento); D-6 (Comando e Controle); D-7 (Comunicação Social); D-8 (Operações de Informação); D-9 (Assuntos Cíveis); e D-10 (Administração Financeira) (Ministério da Defesa, 2020).

coordenação²⁷, cujo objetivo é tornar possível o processo de tomada de decisão que venha a definir de forma coordenada e sincronizada quais ações deverão ser executadas pelas F Cte. Essas reuniões podem ser realizadas em sua totalidade ou não, a critério das características da campanha/operação ou decisão do comandante. Além das reuniões, podem ser constituídos outros grupos de trabalho, compostos por integrantes de diferentes seções, com fins específicos, cabendo sua coordenação ao Chefe do EMCj (Ministério da Defesa, 2020).

Dentro do EMCj, são observados dois horizontes temporais para o acompanhamento das operações. Conforme encontrado no manual MD30-M-01 Doutrina de Operações Conjuntas, vol I (2020), a Seção de Operações será responsável por monitorar, controlar e sincronizar as operações correntes. Simultaneamente, caberá à Seção de Planejamento do EMCj acompanhar essas operações em andamento, com a finalidade de elaborar o planejamento das operações futuras. Vale destacar que é prerrogativa do Comandante Operacional estabelecer o que se enquadra como operações correntes e operações futuras, delimitando assim esses dois horizontes temporais.

Por fim, os últimos elementos constituintes de um Comando Operacional são as Forças Componentes que serão compostas por meios das Forças Singulares adjudicados a esse Comando. Quando organizada sob o formato de Forças Componentes Singulares²⁸, caracteriza-se pela homogeneidade e simplicidade nas relações internas, possibilitando que cada comandante tenha pleno conhecimento sobre seus meios subordinados, tanto nos aspectos operacionais quanto logísticos e de preparo (Ministério da Defesa, 2020).

Em síntese, a doutrina brasileira define os Comandos Operacionais como estruturas flexíveis e adaptáveis, incumbidas de planejar, coordenar e controlar operações militares, valendo-se da Arte Operacional para empregar, de modo eficiente, meios militares e não militares. A atuação do Comandante Operacional e de seu EMCj é crucial para garantir a sincronização das ações e o cumprimento dos objetivos operacionais estabelecidos, sendo sustentada por uma rotina contínua de

²⁷ As principais reuniões formais são: de Coordenação de Comando; da Situação; de Coordenação de Fogos; de Coordenação de Operações; de Coordenação de Operações de Informação; de Controle da Operação Planejada; de Coordenação de Inteligência; de Coordenação do Espaço Aéreo; e de Aprovação da Ordem de Coordenação (Ministério da Defesa, 2020).

²⁸ A F Cte pode ser organizada de forma conjunta ou singular, sendo a primeira composta por elementos de mais de uma força armada, sob comando único (Ministério da Defesa, 2020).

trabalho, marcada pelas reuniões de coordenação que viabilizam o processo decisório e asseguram a coordenação entre as diversas seções e as Forças Componentes. Essas Forças Componentes constituem os braços executores da operação planejada. Na escolha pela adoção de Forças Componentes Singulares, apresenta-se como vantagem a sua organização homogênea que permite ao seu comandante profundo conhecimento sobre os meios sob sua responsabilidade. Nesse contexto, passa a ser relevante abordar, especificamente, a F Cte Singular composta por elementos da Marinha do Brasil, no caso uma Força Naval Componente (FNC).

A doutrina da MB, segundo a publicação EMA 331 Manual de Planejamento Operativo da Marinha, Volume I: Processo de Planejamento Militar (2024) afirma que uma FNC, quer atuando em operações conjuntas ou singulares, terá como subordinada pelo menos uma ou mais Forças-Tarefas. Assim, a partir dos planos elaborados pelo Comando Operacional, o CFNC e comandantes subordinados elaborarão seus planejamentos no nível tático, usando para tal a metodologia de planejamento adotada pela MB, denominada Processo de Planejamento Militar (PPM), mas sendo garantida a autonomia ao CFNC para adequar as metodologias e instrumentos empregados no planejamento operacional, conforme as exigências específicas de cada situação.

Ao concluir seu planejamento, o CFNC terá transformado a manobra delineada no nível operacional em ações concretas a serem realizadas pelos meios sob seu comando. A depender das circunstâncias, o CFNC poderá se deparar com cenários altamente complexos e incertos, característica frequente dos conflitos contemporâneos, exigindo, para análise do ambiente operacional, o emprego de métodos do Processo de Planejamento Conjunto, empregado pelo Comandante Operacional Conjunto. Esses métodos integram ao processo elementos próprios da Arte Operacional, conferindo maior profundidade e coerência às decisões tomadas (Marinha do Brasil, 2024)

Quando conduzido de forma criteriosa e respaldado em análises consistentes, todo processo de planejamento militar precisa responder às seguintes indagações: “O que fazer”; “Quando fazer”; “Para que fazer”; “Onde fazer”; “Com que meios fazer”; e “Como fazer”. O nível de profundidade exigido para cada uma dessas respostas varia conforme o escalão decisório onde o planejamento ocorre. No nível operacional, o esforço concentra-se, sobretudo, na definição de “o que deve ser feito”, estruturando as forças e as ações levando-se em consideração os fatores operacionais espaço,

tempo e força, enquanto cabe ao nível tático detalhar especificamente “como” essas ações serão efetivamente realizadas (Marinha do Brasil, 2024).

No âmbito de sua atuação, o CFNC integrará mecanismos de coordenação e sincronização para orientar as operações das forças sob seu comando. Importa destacar que a tradição da guerra naval moldou a mentalidade dos comandantes no mar, conferindo-lhes liberdade de ação para, mesmo sob diretrizes superiores, decidirem autonomamente em cenários de incerteza e aproveitarem oportunidades alinhadas aos objetivos da campanha ou operação. Essa formação permite ao CFNC absorver a concepção de manobra estabelecida no nível operacional e, conseqüentemente, formular e comunicar de forma precisa suas intenções às forças subordinadas. Seu foco recai mais sobre o propósito das operações do que sobre pormenores de sua execução, evitando interferências indevidas no planejamento tático, atribuindo, sempre que possível, tarefas expressas em termos de efeito desejado (Marinha do Brasil, 2024)

Diante do exposto, observa-se que as atribuições do CFNC se aproximam, em diversos aspectos, das funções exercidas por um Comandante Operacional. Embora tanto a doutrina conjunta brasileira quanto a da Marinha do Brasil situem o CFNC no nível tático, a execução das ações propriamente ditas recairá sobre as Forças-Tarefas e seus meios subordinados. Por essa razão, o CFNC, ao elaborar seus planos, tende a evitar impor de forma excessiva o “como” executar as ações, priorizando a aplicação da Arte Operacional, a qual busca articular de modo equilibrado os fatores espaço, tempo e força. Dessa forma, assegura maior liberdade de ação aos seus subordinados, permitindo-lhes flexibilidade para adaptar a execução às exigências específicas do ambiente operacional.

O Estado-Maior do CFNC costuma ser formado pelas cinco Seções previstas no PPM, mas, em Operações Conjuntas, onde o EMCj possui mais seções, pode ser necessário incluir áreas especializadas. Nesse caso, o CFNC tem autonomia para criar novas seções, cabendo ao Chefe do Estado-Maior orientar suas atividades e definir sua rotina. Para tratar de temas como Ações Cibernéticas, Espectro Eletromagnético, Controle de Tráfego Marítimo, Comunicação Social, Operações Psicológicas, Operações de Informação e Assuntos Cíveis, o CFNC pode tanto instituir seções específicas quanto atribuir essas funções a seções já existentes, visando garantir assessoramento adequado (Marinha do Brasil, 2024).

A fase de Controle da Operação Planejada demanda significativo empenho do CFNC e de seu Estado-Maior, que precisam atuar em perfeita sintonia com o Estado-Maior do nível operacional. Esse período caracteriza-se por intenso intercâmbio de informações tanto com forças amigas quanto com os Estados-Maiores das forças subordinadas, exigindo constante emissão e recepção de ordens. Diante da complexidade dos conflitos contemporâneos, que frequentemente envolvem problemas de difícil estruturação, o CFNC tem a prerrogativa de criar células multidisciplinares, integrando membros de diferentes seções e especialistas, para assessoramento técnico na análise de situações específicas. Em operações conjuntas, é estabelecido pelo EMCj uma sequência de reuniões voltadas à avaliação contínua da situação, exigindo que o Estado-Maior do CFNC alinhe sua rotina a essa dinâmica. Assim, torna-se imprescindível que o CFNC organize sua jornada de trabalho de modo sincronizado com o cronograma do Estado-Maior do Comandante Operacional, garantindo rápida compreensão das ordens superiores e adequada consciência situacional para orientar suas forças subordinadas (Marinha do Brasil, 2024).

Em operações conjuntas, o controle da operação se divide entre “operações correntes” e “operações futuras”, a cargo respectivamente da Seção de Operações do EMCj (D-3) e da Seção de Planejamento do EMCj (D-5). No âmbito do Estado-Maior do CFNC, essa dinâmica é acompanhada pela Seção M-3, subdividida em duas subseções: a de Operações, responsável pelo planejamento das operações imediatas da Força Naval, equivalente às operações correntes; e a de Planejamento, incumbida de preparar as operações futuras. Assim, os oficiais dessas subseções mantêm vínculo direto com as Seções D-3 e D-5 do EMCj, assegurando a integração necessária entre os diferentes níveis de planejamento (Marinha do Brasil, 2024).

Dessa forma, verifica-se que o CFNC exerce atribuições que, embora formalmente situadas no nível tático, compartilham diversas semelhanças com as funções do Comandante Operacional. Assim como este último, o CFNC atua como elo essencial entre a concepção operacional e a execução tática, sendo responsável por traduzir as diretrizes superiores em planos concretos e viáveis. Ambos necessitam manter uma estrutura de Estado-Maior capaz de integrar múltiplas áreas funcionais, incorporar células multidisciplinares e adaptar sua organização às especificidades do ambiente operacional, sobretudo em cenários complexos e dinâmicos.

Além disso, tanto o Comandante Operacional quanto o CFNC desempenham papel decisivo na coordenação e sincronização de operações correntes e futuras, exigindo interlocução constante com Estados-Maiores superiores e subordinados, bem como com forças amigas e agências diversas, assegurando a coerência do esforço conjunto. O CFNC, à semelhança do Comandante Operacional, foca na manobra operacional, priorizando a definição do “o que fazer” e deixando margem de liberdade aos subordinados quanto ao “como fazer”, em consonância com os princípios da Arte Operacional.

Essa convergência de atribuições evidencia que, embora classificado no nível tático, o CFNC desempenha funções com forte caráter operacional, o que o aproxima, em diversos aspectos, do Comandante Operacional, sobretudo no contexto de operações conjuntas que exigem elevada capacidade de integração, flexibilidade organizacional e profundo entendimento da dinâmica multidomínio dos conflitos contemporâneos.

Por fim, ao longo desta seção, da análise das publicações doutrinárias tanto conjuntas (MD30-M-01) como da MB (EMA 331), denota-se que a Estrutura Militar de Defesa prevê o emprego das Forças Armadas por meio de entidades tipicamente *ad hoc*, organizadas segundo as diretrizes dos documentos de planejamento estratégico militar, sendo o comando operacional e respectivas F Cte, FNC inclusive, instituídos somente para lidar com situações específicas e por tempo determinado, exceções feitas apenas ao ComDCiber e COMAE.

Contudo, o cenário estratégico contemporâneo é marcado por uma dinâmica de permanente competição entre os atores do Sistema Internacional, na qual a plena neutralidade se mostra cada vez mais rara. Essa competição se desenvolve ao longo de um espectro de conflitos que compreende três categorias principais: a normalidade, caracterizada por cooperação e negociações; a crise, marcada pela aplicação de meios de coerção e ameaça de uso da força; e o conflito armado, no qual a força é empregada de forma efetiva. Conceitos emergentes como Guerra Híbrida e Zona Cinza reforçam a complexidade desse cenário, ao integrar ações convencionais, irregulares, informacionais e cibernéticas, que frequentemente desafiam os limites jurídicos e normativos entre a paz e a guerra (Marinha do Brasil, 2023).

No âmbito da MB, esse conceito de permanente competição apresenta-se fortemente enraizado nos quatro Campos de Atuação do Poder Naval (CAPN)²⁹: Defesa Naval; Segurança Marítima; Diplomacia Naval; e Apoio às Ações do Estado. A Defesa Naval está associada à defesa da Pátria e envolve a atuação primordial das marinhas, buscando superar desafios do Estado em situações de normalidade, crise ou conflito. Já a Segurança Marítima³⁰ tem o objetivo central de garantir a consecução dos interesses nacionais frente a ameaças e pressões de qualquer origem, assegurando ao Estado brasileiro o uso seguro dos espaços marítimos, das águas interiores e de outras áreas de interesse. Enquanto a Diplomacia Naval guarda relação com o apoio à política externa brasileira e o Apoio às Ações do Estado compreende as ações de apoio realizadas pela MB em coordenação ou em parceria com outros órgãos do Estado (Marinha do Brasil, 2023).

Nesse contexto, torna-se cada vez mais difícil identificar um ponto claro de transição entre normalidade, crise e conflito armado. O enfrentamento de ameaças pode exigir respostas rápidas e coordenadas em qualquer ponto desse espectro. Assim, a permanência do ambiente de competição impõe desafios significativos à estrutura de comando das Forças Armadas, especialmente quando se opta por estruturas puramente *ad hoc*, ativadas apenas diante de situações específicas, especialmente na MB, se forem consideradas atividades relativas à Segurança Marítima. Tais estruturas, ao carecerem de amadurecimento institucional, coesão organizacional e rotinas estabelecidas, podem apresentar limitações operacionais importantes nos momentos iniciais de sua atuação, comprometendo a eficácia do processo decisório e da condução de operações em ambientes complexos e fluidos.

3.2 ESTRUTURAÇÃO DO SETOR OPERATIVO DA MB

Conforme visto na seção anterior, a ausência de elementos organizacionais permanentes, associados à Estrutura Militar de Defesa, vocacionados especificamente ao emprego, pode dificultar a coordenação e a execução eficaz das operações. Desta forma, esta seção buscará analisar quais estruturas permanentes

²⁹ Os CAPN definem, em alto nível, as possibilidades de emprego da força naval (Marinha do Brasil, 2023).

³⁰ A Segurança Marítima envolve duas vertentes: Proteção Marítima e Segurança da Navegação Aquaviária (Marinha do Brasil, 2023).

da Marinha do Brasil estariam potencialmente aptas a assumir, quando determinadas, as funções de um Comandante Operacional Conjunto ou de um CFNC. Tal análise recairá, naturalmente, sobre os grandes comandos do Setor Operativo da MB, que, por exercerem atribuições institucionais tanto de preparo quanto de emprego de suas forças subordinadas, já se encontram inseridos na lógica da condução de operações e detêm os elementos organizacionais e processuais que os qualificam para essa função.

O Comando de Operações Navais (ComOpNav) é comandado pelo Comandante de Operações Navais (CON) que é um Almirante de Esquadra do Corpo da Armada e tem como organizações militares subordinadas o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh), 9 Comandos de Distritos Navais (ComDN), o Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE) e o Centro de Desenvolvimento de Doutrina de Guerra Naval (CDDGN). Essas organizações e respectivos subordinados compõe o Setor Operativo da MB (Brasil, 2005).

Sediado no Rio de Janeiro, o ComOpNav foi criado em 1968 por meio do Decreto nº 62.860, como parte da reestruturação da Marinha do Brasil. Até então, as atribuições operacionais em alto nível eram desempenhadas pelo Estado-Maior da Armada. A criação do ComOpNav respondeu à necessidade de descentralização administrativa da Marinha, especialmente após a transferência de sua estrutura administrativa para Brasília. Com isso, tornou-se necessário manter um comando operativo junto à Esquadra, permanecendo no Rio de Janeiro, de modo a garantir a continuidade do preparo e do emprego das forças navais de forma eficaz e coordenada com a nova configuração organizacional da Marinha (Marinha do Brasil, 2020b).

De acordo com sua missão, cabem ao ComOpNav duas tarefas principais de prestar³¹ e empregar as Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais subordinadas. Dentre outras ações decorrentes, a primeira tarefa é sustentada tanto pela supervisão da prontificação e do adestramento das forças subordinada como pela coordenação e controle das atividades logísticas, necessárias também na prontificação e no emprego dessas forças. Já em relação à última tarefa caracteriza-

³¹ Segundo o Glossário das Forças Armadas aprestamento é o “conjunto de medidas de prontificação ou preparo de uma força ou parte dela, especialmente as relativas à instrução, ao adestramento, ao pessoal, ao material, ou à logística, destinado a colocá-la em condições de ser empregada em qualquer momento” (Ministério da Defesa, 2015. p 30).

se como ação decorrente o planejamento e o comando e controle das missões atribuídas ou assumidas, conforme designações do Ministro da Defesa e dos documentos estratégicos da MB (Marinha do Brasil, 2020b).

O emprego do Poder Naval, conforme visto anteriormente, não se restringe exclusivamente à Defesa Naval. Embora ela represente o uso pleno da capacidade combativa da MB em contextos de defesa da soberania e dos interesses nacionais, tanto em território nacional quanto no exterior, os demais CAPN não devem receber menos atenção. Nesse espectro mais amplo, o ComOpNav desempenha papel central, na coordenação e orientação de ações voltadas à Segurança Marítima, orientando os ComDN nas suas respectivas áreas de responsabilidade (Marinha do Brasil, 2020).

Para a consecução de suas tarefas, o ComOpNav está estruturado sob o comando do CON, assessorado por um CEM, ao qual estão subordinadas três Subchefias, cada uma com atribuições específicas. O CEM (ComOpNav-02) tem a responsabilidade de assistir o Comandante nas atividades que lhe forem atribuídas, coordenar os trabalhos das Subchefias e supervisionar o funcionamento geral da organização. A Subchefia de Organização (ComOpNav-10) assessora o Comandante em temas relacionados à legislação, justiça e disciplina, atos normativos, organização e pessoal, além de aspectos técnicos vinculados às atribuições subsidiárias da Marinha. Já a Subchefia de Logística e Plano Diretor (ComOpNav-20) trata dos assuntos logísticos e de mobilização de material, bem como das atividades relacionadas ao Sistema do Plano Diretor. Por fim, a Subchefia de Operações (ComOpNav-30) assessora o Comandante em assuntos relacionados ao adestramento, comando e controle, comunicações, tática, doutrina, emprego de meios. Essa Subchefia também é responsável pela articulação com assessorias especializadas, como a de Direito Operacional (Marinha do Brasil, 2020b).

O Comandante de Operações Navais e comandantes subordinados são apoiados nos processos de planejamento, execução, coordenação por meio do Sistema Naval de Comando e Controle (SISNC²). Trata-se de um sistema distribuído que permite compartilhar informações entre o Centro de C2 Principal, representado pelo Centro de Comando do Teatro de Operações Marítimo (CCTOM), que é o centro de comando localizado no ComOpNav, e os Centros de C2 Secundários, nos comandos subordinados, que são: o Centro de Operações da Esquadra (COE), localizado no ComemCh; Centros de Comando Naval de Área (CCNA), localizado nos

ComDN; e o Centro de Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra. O SISNC² é composto por diversas soluções computacionais que buscam prover a consciência situacional aos comandantes, dentro do seu respectivo nível de responsabilidade (Souza, 2025).

Dessa forma, cabe ao ComOpNav empregar as forças navais subordinadas no tocante aos 4 Campos de Atuação do Poder Naval, desde o emprego em operações de guerra naval até ações de segurança marítima, visando a boa ordem no mar. No entanto, inicialmente, percebe-se que o ComOpNav não está estruturado como um comando de força naval, ou seja não possui seções de estado maior, mas subchefias e, por conseguinte, essa tarefa de emprego das forças navais subordinadas recai sobre a Subchefia de Operações. Contudo depreende-se que estão mais presentes as atribuições de supervisão do emprego do que o efetivo comando dessas forças. Inclusive, o SISNC² é constituído apenas pelos sistemas e centros físicos com foco na consciência situacional. Esse sistema não aborda os processos de apoio ao ciclo de tomada de decisão do Comandante de Operações Navais.

Após um estudo conduzido entre 2020 e 2021, voltado ao aperfeiçoamento da estrutura do ComOpNav, decidiu-se pela unificação da sua Subchefia de Operações com o então Centro Integrado de Segurança Marítima (CISMAR)³², decorrendo na criação do Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul (COMPAAz) (Marinha do Brasil, 2022).

Ressalta-se que com essa nova estrutura não houve a dissolução da Subchefia de Operações, mantendo a coexistência de duas estruturas, compartilhando inclusive o mesmo pessoal.

Dentre as tarefas do COMPAAz, destacam-se: o apoio no planejamento e C2 das operações militares resultantes das missões atribuídas ou assumidas pelo ComOpNav; e a supervisão, em prol do ComOpNav, da prontificação, adestramento e emprego das Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais, inclusive as Distritais, a fim de contribuir para o aprestamento e emprego dessas forças para a

³² O CISMAR, criado em 2018, órgão de assessoria direta ao CON, por meio de seu Centro de Controle do Tráfego Marítimo (CCTRAM) e de sua Sala de Crise Interagência, buscava coordenar os esforços referentes ao estabelecimento da consciência situacional marítima a nível nacional. Para tal interação de forma permanente e coordenada com diversos órgãos governamentais, bem como com marinhas e agências de outros países, quando necessário (Marinha do Brasil, 2020).

segurança do tráfego aquaviário de interesse; para o desenvolvimento da Segurança Marítima; e para o desenvolvimento da CSM (Marinha do Brasil, 2022).

Para cumprir sua missão, o comandante do COMPAAz (COMPAAz-01), que exerce cumulativamente a função de Subchefe de Operações do ComOpNav, tem a atribuição de “assessorar o Comandante de Operações Navais (CON) nos assuntos referentes ao adestramento, ao comando e controle, às comunicações, à tática, à doutrina, ao emprego de meios, às operações e ações de Guerra Naval, às Atividades de Emprego Limitado da Força e às Atividades Benignas” (Marinha do Brasil, 2023a, p 4 de 25).

O COMPAAz-01 é assessorado por um CEM e pelo Comandante do Centro de Operações Marítimas (COpMar). O primeiro detém as responsabilidades administrativas da organização militar, enquanto o último, por sua vez, é o responsável por assuntos relacionados ao emprego de meios (Marinha do Brasil, 2023a).

O seu EM do COMPAAz é composto por 11 seções, sendo subordinadas diretamente ao CEM a Seção de Adestramento e Doutrina (M1), a Seção de Logística Operacional (M4), a Seção de Inteligência Marítima (M7), a Seção de Relações Institucionais, Assuntos Cíveis e Comunicação Social (ComSoc) (M9) e a Seção de Assuntos Marítimos e Ambientais (M11), enquanto são subordinadas ao comandante do COpMar a Seção de Inteligência Operacional (M2), a Seção de Operações (M3), a Seção de Planejamento (M5), a Seção de Comando e Controle (M6), a Seção de Operações de Informação (M8) e a Seção de Socorro e Salvamento (M10). Contudo, ressalta-se que se faz necessário pessoal de outras organizações militares para o guarnecimento de algumas seções do EM, como M2, M4, M8 e a Divisão de Comunicação Social (M9.2). Essas serão compostas, respectivamente, por militares do Centro de Inteligência da Marinha (CIM), Subchefia de Logística e do Plano Diretor do ComOpNav (ComOpNav-20), do Comando Naval de Operações Especiais (CoNavOpeEsp) e do Chefe de Gabinete do ComOpNav (Marinha do Brasil, 2023a).

Em relação ao C2, com a criação do COMPAAz, cabe à Seção de Comando e Controle (M6), assessorar o COpMar no que for referente ao SISNC², supervisionando o serviço e orientar o trabalho das equipes do CCTOM. Deverá também orientar e supervisionar os Centros de C2 dos comandos subordinados ao ComOpNav (Marinha do Brasil, 2023a).

Por fim, quando o CON for designado para exercer a função de Comandante de Teatro de Operações (ComTO), o Regimento Interno do COMPAAz (2023) aponta

apenas que o núcleo do Estado-Maior Conjunto será formado pelas Seções de EM do COMPAAz, enquanto o COMPAAz-01 assumirá a função de Chefe do Estado-Maior Conjunto, sem dar detalhes de procedimentos a serem adotados, nem de necessidades de suplementação de pessoal.

A análise do COMPAAz evidencia que se trata de uma estrutura de natureza exclusivamente assessora, não dispondo de meios operacionais subordinados, e cuja finalidade principal é apoiar o CON nas atividades de planejamento, coordenação e controle das operações navais. Ainda que sua criação tenha resultado da fusão funcional do CISMAR com a Subchefia de Operações, tal medida não implicou a extinção formal dessa, o que ocasionou a coexistência de duas estruturas paralelas – uma orgânica (Subchefia de Operações) e outra exógena ao organograma do ComOpNav (COMPAAz). Tal duplicidade estrutural pode dificultar a compreensão por parte dos militares que atuam no cotidiano do ComOpNav, especialmente quanto à delimitação clara de competências e fluxos decisórios. Soma-se a isso a necessidade de composição de parte de suas seções com militares oriundos de outras organizações militares ou subchefias do ComOpNav, para o cumprimento de tarefas rotineiras, o que evidencia não apenas a dependência de recursos humanos externos, mas também potenciais entraves à organicidade e prontidão do Estado-Maior.

No que tange ao comando e controle, destaca-se que o CCTOM, que permanece sendo o principal centro nodal do SISNC², passou a operar sob a supervisão do COMPAAz, por meio da Seção M6, responsável por coordenar o sistema e orientar os centros de C2 dos comandos subordinados ao ComOpNav.

Nota-se, também, uma lacuna no que se refere à transição entre as atividades operacionais rotineiras e a constituição de um EMCj, quando o CON for designado como ComTO, até mesmo pela estruturação do ComOpNav em subchefias e não em seções de EM. Conforme visto, o Regimento Interno do COMPAAz (2023) pouco esclarece sobre os mecanismos de transformação estrutural e funcional entre esses dois estados de prontidão, o que pode comprometer a fluidez e a eficácia do processo decisório em cenários de crise ou conflito.

Compreender a estrutura e as atribuições dos comandos subordinados ao ComOpNav é essencial para a análise do funcionamento do comando e controle no setor operativo da MB. Entre esses comandos, destacam-se o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh) e os Comandos dos Distritos Navais (ComDN), os quais

exercem responsabilidades significativas relacionadas tanto ao preparo quanto ao emprego das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais sob sua subordinação.

O Comando em Chefe da Esquadra foi criado formalmente em 1924, por meio do Decreto nº 16.623, e desde então tem como propósito a manutenção das Forças subordinadas no mais elevado grau de aprestamento para a condução de operações navais (Souza, 2025).

A respeito dessas forças subordinadas, sob o ponto de vista administrativo, a Esquadra é segmentada em Forças estruturadas conforme os tipos de meios navais que operam (forças-tipo). Estão subordinadas à Esquadra a Força de Superfície, a Força de Submarinos e a Força Aeronaval. Além dessas, o ComemCh conta com o apoio direto do Comando da Primeira Divisão da Esquadra (ComDiv-1) e do Comando da Segunda Divisão da Esquadra (ComDiv-2), ambos destinados a auxiliar na condução e coordenação das diferentes operações no nível tático sob sua responsabilidade³³.

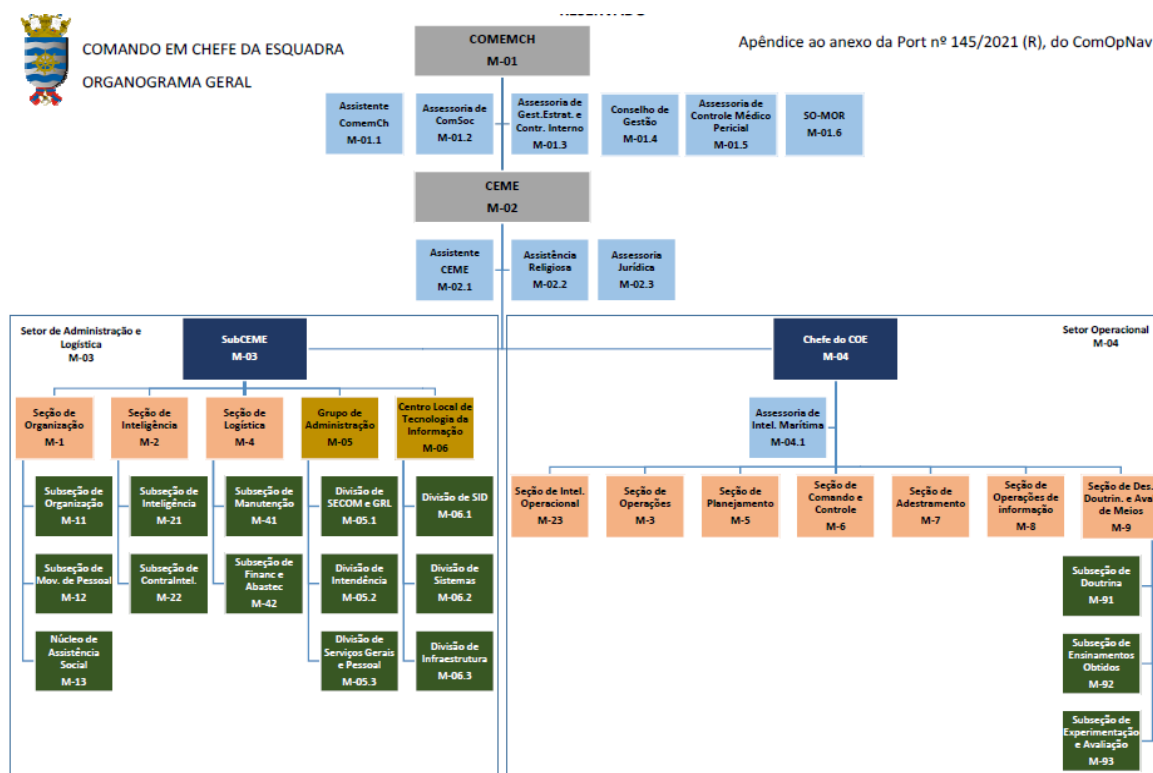
Segundo Souza (2025), são tarefas do ComemCh, planejar e conduzir, no nível operacional operações e ações de Guerra Naval, bem como atividades de emprego limitado da força e atividades benignas que lhe forem atribuídas. Além disso, cabe ao ComemCh supervisionar tanto o emprego das Forças subordinadas, quanto as atividades administrativas das Organizações Militares sob sua alçada. Também é de sua competência zelar pelo adequado emprego dos recursos indispensáveis ao aprestamento das Forças e OM subordinadas, assegurando que estejam prontas para o cumprimento de suas missões. Ou seja, cabem ao ComemCh as tarefas de preparo e emprego de suas forças navais subordinadas.

O ComemCh demanda uma estrutura organizacional dotada de flexibilidade, apta a conduzir suas atividades em tempos de paz e, ao mesmo tempo, capaz de realizar uma transição ágil e eficiente diante de cenários de crise ou conflito armado. Com esse propósito, buscou-se adotar o conceito de Centro de Operações Marítimas (MOC). Como já visto anteriormente, tal conceito não substitui a estrutura tradicional de Estado-Maior, mas passa a operar em paralelo a ela, conferindo-lhe maior dinamismo, aprimorando a consciência situacional e fortalecendo a capacidade de resposta diante de situações imprevistas (Souza, 2025).

³³ Disponível em: < <https://www.marinha.mil.br/comemch/node/5>>. Acesso em 28 julho 2025.

O Comandante em Chefe é auxiliado pelo Chefe do Estado-Maior da Esquadra (CEME), e assessorado por um Estado-Maior (EM), que, sob coordenação e controle desse, é constituído por dois setores: Setor de Administração e Logística e o Setor Operacional. Conforme pode ser observado na figura 9 (Souza, 2025).

Figura 9 – Organograma do ComemCh



Fonte: Souza, 2025

O Setor de Administração e Logística tem como responsabilidade a gestão de pessoal e a condução das atividades relacionadas à administração, inteligência interna, logística e tecnologia da informação, todas essenciais ao aprestamento e à supervisão dos meios e das organizações militares subordinadas. A coordenação desse setor é atribuída ao Subchefe do Estado-Maior da Esquadra (SubCEME). Estruturalmente, o Setor de Administração e Logística é constituído pelas seguintes seções: Seção de Organização (M-1), Seção de Inteligência (M-2), Seção de Logística (M-4), Grupo de Administração (M-05) e Centro Local de Tecnologia da Informação (M-06) (Souza, 2025).

Já o Setor Operacional é aquele diretamente responsável pelas atividades relacionadas ao emprego operacional das forças e dos meios navais subordinados. Também é de sua atribuição conduzir estudos voltados ao desenvolvimento doutrinário no âmbito da Esquadra, contribuindo para a evolução contínua dos

procedimentos e capacidades operativas. Sua condução é confiada ao Chefe do Centro de Operações da Esquadra (CheCOE), que conta com o apoio de uma Assessoria de Inteligência Marítima. Esse setor estrutura-se em sete seções: Seção de Inteligência Operacional (M-23), Seção de Operações (M-3), Seção de Planejamento (M-5), Seção de Comando e Controle (M-6), Seção de Adestramento (M-7), Seção de Operações de Informação (M-8) e Seção de Desenvolvimento Doutrinário e Avaliação de Meios (M-9) (Souza, 2025).

Ao CheCOE incumbe a responsabilidade de assessorar diretamente o Comandante em Chefe da Esquadra, mantendo-o continuamente informado sobre os assuntos operacionais sob acompanhamento do COE. Além disso, o CheCOE também assessora o CEME e, quando designado, coordena os estudos e atividades do Estado-Maior que envolvam, parcial ou integralmente, as seções integrantes do Setor Operacional. Compete-lhe, ainda, supervisionar o funcionamento e a execução das tarefas atribuídas a essas seções, assegurando sua efetiva contribuição para o preparo e o emprego das forças subordinadas (Souza, 2025).

De acordo com Souza (2025), com o objetivo de assegurar plena consciência situacional, otimizar o planejamento e a execução das operações sob responsabilidade do ComemCh e supervisionar de forma eficaz o emprego das forças subordinadas, o Setor Operacional desempenha a função de COE, alinhado aos princípios e práticas do conceito de MOC. Nesse papel, o COE atua como núcleo de coordenação das equipes interdisciplinares, permanentes ou ad hoc, formadas para atender às demandas operacionais. A estrutura modular e flexível que caracteriza esse centro confere ao ComemCh a capacidade de se configurar, com prontidão, como Comandante de uma FNC, de uma Força Conjunta Componente ou de Forças-Tarefa (FT), seja no contexto de operações conjuntas, combinadas ou interagências.

O COE será guarnecido de forma contínua por pessoal qualificado, conforme estabelecido no SISNC². Em consonância com os princípios do conceito de MOC, sua rotina de funcionamento será estruturada com base na atuação de Grupos Interfuncionais³⁴, formados por representantes de diversas seções do EM. Esses grupos realizarão reuniões periódicas, com frequência ajustada à natureza e à

³⁴ Os seguintes Grupos Interfuncionais estarão permanentemente ativados no COE: Grupo de Capacitação de Pessoal; Grupo de Inteligência Operacional Marítima; Grupo de Logística Operacional; Grupo de Sistemas Informacionais e de Comunicações; Grupo de Planejamento Operacional; e Grupo de Controle das Operações em Curso (Souza, 2025).

necessidade de atualização dos assuntos sob sua responsabilidade, promovendo a integração funcional e a efetividade no processo de C2 (Souza, 2025).

Quando o ComemCh for designado para atuar como Comandante de uma FNC, Força Conjunta ou FT, seja em operações reais ou exercícios, além dos Grupos Interfuncionais, serão constituídas equipes multidisciplinares com o propósito de atender às exigências específicas de planejamento e execução dessas operações. Essas equipes, juntamente com as seções do EM, operarão segundo uma rotina estruturada, o chamado ritmo de batalha, composta por reuniões periódicas conforme previsto na Doutrina de Operações Conjuntas. Conforme a natureza e a complexidade das missões atribuídas, a fim de viabilizar essa atuação ampliada, poderá ser necessário complementar o COE com recursos humanos provenientes de outros setores da MB, das demais Forças Singulares ou de órgãos governamentais, bem como assegurar a interoperabilidade com seus respectivos sistemas de C2 (Souza, 2025).

Desta forma, a estrutura organizacional do ComemCh demonstra um delineamento claro de atribuições que abrangem tanto o preparo quanto o emprego das forças navais sob sua subordinação. Sua atuação transcende o simples comando administrativo das forças-tipo, abrangendo responsabilidades operacionais compatíveis com o nível operacional da guerra. Apesar de os manuais doutrinários de planejamento do Ministério da Defesa e da própria Marinha do Brasil não explicitarem sua presença nesse nível, a documentação organizacional do ComemCh evidencia, de forma inequívoca, sua participação nesse espectro decisório, especialmente pela natureza das tarefas que lhe são atribuídas e pela estrutura que adota para cumpri-las.

A adoção de uma estrutura dividida em dois setores, um de administração e logística e outro de operações, assemelha-se em muito ao formato utilizado nos Comandos Operacionais da Marinha do EUA, como a do *US Fleet Forces Command*. Assim, o conceito de MOC, como referência para a organização e funcionamento do COE, reforça a perspectiva operacional. Observa-se a presença de elementos característicos dessa filosofia, como a atuação orientada para o emprego, a estruturação por meio de grupos interfuncionais e a capacidade de rápida transição entre tempos de paz e situações de crise ou conflito armado.

Prevê-se ainda, a possibilidade de atuação em operações conjuntas, combinadas ou interagências, com a incorporação de efetivos de outras Forças

Singulares e de órgãos governamentais ao seu EM. Soma-se a isso a previsão da adoção de um ritmo de trabalho do EM, com reuniões periódicas conforme a Doutrina de Operações Conjuntas, demonstrando aderência aos preceitos doutrinários atuais do planejamento e controle da operação planejada. Assim, ainda que não formalmente reconhecido nos documentos doutrinários superiores, o ComemCh se configura, na prática, como uma estrutura plenamente apta a atuar no nível operacional, alinhada à moderna concepção de comando e controle das operações navais e conjuntas.

O território nacional é dividido em nove Distritos Navais, subordinados ao ComOpNav, cada um com sua respectiva área de jurisdição. Aos Comandos dos Distritos Navais (ComDN) cabem as tarefas de aprestar e empregar suas Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais subordinadas (Marinha do Brasil, 2020c).

Segundo o Regulamento Único dos Comandos dos Distritos Navais (2020), esses exercem ampla gama de atribuições dentro de suas áreas de jurisdição, tanto em tempos de paz quanto em situações de crise, contribuindo diretamente para a aplicação do Poder Naval e a garantia da presença do Estado nas regiões costeiras e interiores. Suas responsabilidades abrangem desde a condução de operações navais, aeronavais, de fuzileiros navais de caráter terrestre, até o apoio logístico a meios navais subordinados ou transitando pela sua área de responsabilidade.

Além disso, os ComDN desempenham papel essencial na segurança marítima, atuando no controle do tráfego marítimo e fluvial, na fiscalização do cumprimento das leis no mar e nas águas interiores, e na coordenação de ações como patrulha naval, inspeção e salvamento marítimo. Exercem também ações de prevenção à poluição, repressão a ilícitos transfronteiriços e ambientais, e cooperação com outros órgãos governamentais na garantia da lei e da ordem, defesa civil, repressão a crimes de repercussão nacional e proteção dos recursos hídricos. No âmbito administrativo, também lhes cabe supervisionar a mobilização marítima, atividades de inteligência, segurança orgânica, serviço militar, apoio ao pessoal da Marinha, gestão de pessoal e de contas públicas, comunicação social e representação da Autoridade Marítima. Quando determinados, podem ainda exercer o comando de Força Naval Componente ou Conjunta sob um Comando Operacional em Teatro de Operações (Marinha do Brasil, 2020c).

A MB instituiu, a partir de 2019, os Centros Regionais de Segurança Marítima (CRSM) e Fluvial (CRSF) nos ComDN, bem como os Centros Locais de Segurança Marítima (CLSM) e Fluvial (CLSF) nas Capitânicas, Delegacias e Agências. Esses

centros têm como principal finalidade apoiar a decisão do Comando no tocante às ações de segurança da navegação e proteção marítima em situações de crise, realizando monitoramento contínuo da área de jurisdição (Marinha do Brasil, 2020).

Os CRSM/CRSF estão inseridos fisicamente dentro dos Centros de Comando Naval de Área (CCNA), os quais integram os serviços de comando, controle e coordenação relacionados à missão dos ComDN, especialmente na área de Segurança Marítima. Assim como ocorre nos Centros de Informações de Combate (CIC) de navios, os CCNA concentram múltiplas funcionalidades operacionais, compartilhando infraestrutura física e tecnológica com os serviços ali instalados. Nesse sentido, os CCNA, que abrigam os CRSM, também compõem a rede de centros de comando e controle secundários do SISNC² (Marinha do Brasil, 2020).

O Regulamento Único dos Comandos dos Distritos Navais (2020) afirma que um ComDN tem como titular um comandante e é auxiliado por um CEM. Seu EM será composto sempre por no mínimo as seguintes seções: Seção de Organização (DN-10), Seção de Inteligência (DN-20), Seção de Operações (DN-30), Seção de Logística e Mobilização (DN-40), Seção de Assuntos Marítimos (DN-50), Seção de Inteligência Marítima (DN-60) e Seção de Operações de Informação (DN-70).

Diante da análise de suas atribuições e estrutura organizacional, constata-se que os ComDN desempenham um papel relevante no preparo e no emprego das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais sob sua subordinação. Sua atuação se estende tanto às atividades desenvolvidas em tempos de paz quanto àquelas voltadas para situações de crise ou conflito armado, podendo, quando determinado, ser designado para exercer o comando de uma Força Naval Componente (FNC) ou de uma força conjunta subordinada a um Comando Operacional.

Apesar de possuírem competências que abarcam ações com potencial impacto no nível operacional, os ComDN ainda seguem uma estrutura clássica de Estado-Maior, segmentada em seções de EM, sem a existência de um setor especificamente voltado à coordenação integrada de operações, como se observa nas estruturas com filosofia MOC.

Cabe ressaltar que esses comandos integram a malha de centros de comando e controle secundários do SISNC², por meio dos seus Centros de Comando Naval de Área (CCNA), onde se encontram os Centros Regionais de Segurança Marítima (CRSM). Esses centros, por sua abrangência e responsabilidade na produção de informações para apoio à decisão em segurança da navegação e proteção marítima,

aproximam-se das exigências do nível operacional, ao passo que os Centros Locais de Segurança Marítima (CLSM), vinculados às Capitânicas, Delegacias e Agências, possuem escopo de atuação mais restrito e voltado ao nível tático.

Em suma, embora a doutrina nacional ainda trate de maneira limitada o nível operacional, mantendo neste somente os comandos operacionais conjuntos, no contexto da MB, a análise das estruturas existentes revela que tanto o ComOpNav quanto o ComemCh e os ComDN exercem, em diferentes graus, atribuições compatíveis com esse nível. A consolidação dessas estruturas, por meio de doutrina específica e processos decisórios mais integrados, representa um passo essencial para o fortalecimento da capacidade operativa da Marinha.

Com base na análise da estrutura de C2 no nível operacional da MB, especialmente no que se refere à atuação do ComOpNav e de seus comandos subordinados, observa-se um arcabouço organizacional consolidado, porém que apresentam a necessidade de transformação diante das exigências de um ambiente operacional cada vez mais dinâmico. Nesse contexto, o capítulo seguinte se debruça sobre a aplicabilidade do conceito de MOC à realidade da MB, avaliando tanto as iniciativas já ensaiadas nesse sentido quanto as possibilidades de adaptação do modelo dos EUA à doutrina, estrutura e cultura organizacional brasileiras.

4 INTRODUÇÃO DA DOUTRINA MOC NA MB

Este capítulo tem por objetivo analisar a aplicabilidade do conceito de Maritime Operations Center (MOC) no contexto da Marinha do Brasil (MB), à luz da doutrina já consolidada na Marinha dos Estados Unidos e da estrutura operacional atualmente vigente no Setor Operativo da MB. A partir das conclusões extraídas nos capítulos anteriores, que abordaram, respectivamente, a origem, os fundamentos e a aplicação do MOC na Marinha dos EUA, bem como a estrutura e o funcionamento do comando e controle no Setor Operativo da MB, buscar-se-á aqui estabelecer um diagnóstico comparativo e propor caminhos possíveis para a adoção e institucionalização do modelo MOC no âmbito interno da MB.

Inicialmente, serão identificados os aspectos estruturais, funcionais e doutrinários que tornam o modelo MOC compatível com as necessidades operacionais da MB. Em seguida, será realizada uma análise crítica das iniciativas já existentes que, de alguma forma, se aproximam ou antecipam os princípios do MOC, como a criação do COMPAAz e a atuação do Centro de Operações da Esquadra (COE). Por fim, serão apresentadas sugestões para uma possível implantação gradual do conceito, considerando as especificidades institucionais e operacionais brasileiras.

Ao tratar da introdução do MOC na MB, este capítulo pretende não apenas contribuir com o desenvolvimento doutrinário e organizacional da Força, mas também propor soluções práticas para o aprimoramento das capacidades de comando e controle de comandos da MB, com estruturas organizacionais permanentes, que possuem responsabilidades de preparo e emprego de suas forças, com vistas ao aumento da eficácia do emprego do Poder Naval.

4.1 APLICABILIDADE NA MB

A concepção de MOC surge como uma resposta da Marinha dos EUA à necessidade de dispor de estruturas organizacionais capazes de prover comando e controle eficazes no nível operacional marítimo, diante de ambientes de atuação cada vez mais complexos, dinâmicos e multidomínio. Conforme apresentado no Capítulo 2, o MOC não constitui uma organização permanente no sentido tradicional, mas sim uma estrutura funcional, baseada em processos padronizados, recursos humanos

capacitados e sistemas de C4I interoperáveis, que permite ao comandante planejar, dirigir, monitorar e avaliar operações em tempo real.

O modelo é construído com base na filosofia do planejamento centralizado e execução descentralizada, conferindo ao comandante a capacidade de empregar um ciclo de decisão contínuo e iterativo, voltado para a obtenção de superioridade decisória. Elementos como a divisão funcional em células (Plans, Future Operations, Current Operations, entre outras), o uso de equipes interfuncionais (Cross Functional Teams – CFTs), o emprego de um ritmo de batalha bem definido, e o foco na produção de uma consciência situacional operacional compartilhada (*Common Operational Picture* – COP), constituem os pilares do MOC enquanto estrutura de apoio ao ciclo de decisão do comandante, no nível operacional.

Nesse sentido, o MOC materializa um conceito doutrinário cuja flexibilidade permite sua adaptação a diferentes tipos de comandos e missões, desde campanhas marítimas de grande escala até operações limitadas e de resposta rápida. Trata-se, portanto, de uma ferramenta organizacional voltada à potencialização das capacidades decisórias do comandante, articulando planejamento, monitoramento, coordenação e avaliação dentro de um ciclo operacional coeso, responsivo e interoperável.

Apesar de não existir, na doutrina brasileira, uma previsão explícita do “nível operacional marítimo” nos moldes definidos pela doutrina conjunta norte-americana, é possível identificar, na prática, que a MB opera frequentemente nesse nível de condução da guerra. Na doutrina dos Estados Unidos, o nível operacional marítimo é formalmente reconhecido como a esfera em que se emprega a arte operacional para planejar, conduzir e sustentar campanhas e operações navais com vistas ao alcance de objetivos estratégicos-militares. É nesse contexto que o conceito de MOC se insere como estrutura central de apoio ao comandante, permitindo a aplicação da arte operacional em um ambiente funcionalmente integrado e voltado ao processo decisório.

Já na doutrina brasileira, conforme estabelecido na publicação MD30-M-01 Doutrina de Operações Conjuntas (2020) e nos documentos da Marinha, o nível operacional não é atribuído diretamente às Forças Singulares, mas sim aos Comandos Operacionais conjuntos. Assim, os comandos navais, incluindo o Comando de Operações Navais (ComOpNav), os Comandos dos Distritos Navais (ComDN) e o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh), seriam, à luz doutrinária,

enquadrados no nível tático. No entanto, essa classificação formal não reflete por completo a realidade do emprego do Poder Naval no Brasil. Pela sua natureza singular de atuação no domínio marítimo, e em virtude das atribuições que englobam tanto o preparo quanto o emprego das Forças subordinadas, os comandos operativos da MB exercem, na prática, funções tipicamente associadas ao nível operacional da guerra, mais precisamente o nível operacional marítimo.

Tal constatação é corroborada por Souza (2025), que aponta a aplicação do conceito de MOC no seio do ComemCh, justamente para prover maior flexibilidade, prontidão e consciência situacional na transição entre tempo de paz e situações de crise ou conflito armado, quando atuando no nível operacional, reforçando o conceito de permanente competição. Isso demonstra que, mesmo que a doutrina formal da MB ainda não tenha absorvido plenamente a categoria “nível operacional marítimo”, as funções efetivamente desempenhadas por suas estruturas de comando correspondem, substancialmente, às exigências desse nível. Em decorrência disso, torna-se legítima e viável a introdução do modelo MOC como instrumento de comando e controle nesse escopo de atuação, ajustando-se com naturalidade à lógica operacional da MB.

A análise das características estruturais e funcionais do MOC evidencia uma elevada compatibilidade com o ambiente operacional da MB, especialmente no que tange às exigências do nível operacional da guerra e à crescente complexidade das operações navais contemporâneas. Essa compatibilidade decorre da própria natureza das atribuições do ComOpNav, responsável por planejar, conduzir e controlar as operações navais segundo as orientações estratégicas da Marinha e do Ministério da Defesa. Essas funções assemelham-se diretamente às desempenhadas pelos comandos operacionais que operam por meio de MOC, na estrutura da Marinha dos EUA, como o *U.S. Fleet Forces Command* (USFFC).

Adicionalmente, o Sistema Naval de Comando e Controle (SISNC²) já incorpora princípios compatíveis com os fundamentos do modelo MOC, como a centralização do planejamento, a descentralização da execução, o uso de consciência situacional ampliada e a classificação hierárquica dos Centros de Comando. Nesse contexto, destaca-se o papel do Centro de Comando do Teatro de Operações Marítimo (CCTOM), designado como o Centro de Comando Principal da MB, com responsabilidade direta de apoiar o Comandante de Operações Navais (CON) no planejamento, direção e controle das operações navais. Conceitualmente, o CCTOM

já desempenha funções análogas às de um *Fleet Command Center* (FCC), como previsto nos MOCs da Marinha dos EUA, atuando de forma contínua no monitoramento, avaliação e assessoramento ao processo decisório do ComOpNav.

Outro vetor de convergência relevante reside no envolvimento crescente da MB em operações conjuntas, interagências e multinacionais, cuja efetividade operacional depende fortemente da interoperabilidade e da coordenação entre múltiplos atores. O MOC, com sua arquitetura modular e escalável, proporciona ao comandante a capacidade de integrar e sincronizar diferentes capacidades dentro de um processo decisório coeso, flexível e responsivo, adaptando-se às características singulares do teatro de operações marítimo brasileiro, que se estende por vastas dimensões e abrange eixos de operação diversos, incluindo os desafios próprios da vigilância, logística e proteção da Amazônia Azul.

A compatibilidade entre o conceito de MOC e a estrutura organizacional da MB pode ser verificada, ainda, por meio da análise de algumas de suas principais organizações militares do Setor Operativo, que, mesmo sem adotarem formalmente a designação de MOC, já incorporam diversos dos seus princípios funcionais. É o caso do COE, cuja missão inclui o acompanhamento contínuo dos meios subordinados ao ComemCh, a produção de consciência situacional, o apoio ao processo decisório e a atuação como contingência do CCTOM, em caso de inoperância deste. Como centro secundário do SISNC², o COE já opera com uma estrutura de pessoal qualificado, subdivisões funcionais e integração com outros Centros de Comando, características que o aproximam da lógica de funcionamento de um MOC.

No nível regional, os ComDN também operam Centros de Comando denominados Centros de Comando Naval de Área (CCNA), que funcionam como centros de C2 voltados à execução das atividades operativas sob sua jurisdição. Essas estruturas possuem ligação direta com o SISNC² e atuam na coleta e disseminação de informações operacionais e no acompanhamento de ações navais e fluviais, além de serem integradas aos Centros Regionais e Locais de Segurança Marítima (CRSM/CLSM), evidenciando sua função descentralizada, mas coordenada, na cadeia de comando naval.

Somadas, essas estruturas evidenciam a existência de uma arquitetura de comando e controle já parcialmente consolidada na MB, que pode servir como base para a adoção do conceito de MOC. No entanto, é fundamental destacar que o SISNC², refere-se essencialmente à rede de Centros de Comando e Controle físicos,

tais como o CCTOM, o COE e os CCNA, responsáveis por facilitar a coordenação e o fluxo de informações operacionais. Embora representem uma camada importante do sistema, esses centros constituem apenas um dos elementos componentes do conceito de MOC.

O MOC, por sua vez, é um modelo organizacional muito mais abrangente. Ele compreende não apenas as instalações e estruturas físicas, mas também os processos padronizados, os sistemas interoperáveis e, sobretudo, os recursos humanos organizados funcionalmente em células e equipes interfuncionais (CFTs). Seu propósito não é apenas o de monitorar e coordenar operações em andamento, mas o de prover ao comandante uma estrutura integrada e responsiva que atue em todo o ciclo de decisão do comandante: planejamento, monitoramento, direção e avaliação. Assim, ainda que a MB já disponha de centros de comando com capacidades relevantes, a adoção plena do modelo MOC exigirá um esforço coordenado de padronização de processos, reorganização funcional e capacitação especializada, de modo a transformar tais centros em verdadeiros nós operacionais dentro de uma rede coerente e orientada à missão.

A adoção da filosofia de trabalho inerente ao conceito de MOC apresenta diversas potencialidades para a MB, especialmente no que se refere ao fortalecimento da estrutura de C2 no nível operacional. Ao priorizar o foco na missão, o MOC organiza sua atuação em torno da consecução de objetivos operacionais claramente definidos, rompendo com estruturas excessivamente compartimentalizadas e orientadas por rotinas administrativas. Essa centralidade na missão confere agilidade à tomada de decisão e promove o alinhamento entre os diversos setores envolvidos no planejamento e na condução das operações.

Outro aspecto fundamental da filosofia MOC é o emprego de CFTs, compostas por especialistas de diferentes áreas (operações, logística, inteligência, planejamento, comunicações, entre outros), organizados por finalidade e vinculados diretamente ao ciclo de decisão do comandante. Ao favorecer a integração horizontal e o compartilhamento de informações entre especialidades, as CFTs reduzem os gargalos funcionais e promovem uma abordagem colaborativa e centrada na solução de problemas. Tal arranjo fortalece a capacidade de resposta em ambientes operacionais dinâmicos e incertos, uma característica particularmente relevante para o teatro marítimo brasileiro, que demanda respostas céleres e coordenadas a múltiplas ameaças e eventos.

Além disso, a lógica de funcionamento do MOC estrutura-se em torno de ciclos de decisão bem definidos e contínuos, nos quais os processos de planejamento, direção, monitoramento e avaliação ocorrem de maneira iterativa e interdependente. Essa abordagem favorece a manutenção de uma consciência situacional e permite ao comandante ajustar, em tempo oportuno, as linhas de ação em função da evolução do ambiente operacional. Essa capacidade decisória responsiva representa um ganho significativo em termos de eficácia operacional, sobretudo em operações conjuntas, combinadas e interagências, nas quais a sincronização de esforços é crítica.

Por fim, o modelo MOC possui como característica estruturante a interoperabilidade, tanto técnica quanto de processos, com outros comandos, agências governamentais e parceiros multinacionais. Nesse sentido, a adoção da filosofia MOC representa um passo natural e desejável, integrando doutrinariamente os esforços da MB aos padrões operacionais contemporâneos das marinhas de maior porte.

4.2 ANÁLISE DAS TENTATIVAS DE ADOÇÃO REALIZADAS

Um dos exemplos mais relevantes de tentativa de aproximação da MB com os fundamentos do conceito de MOC foi a transformação do Centro Integrado de Segurança Marítima (CISMAR), no Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul (COMPAAz), em 2021. Ambas as estruturas foram concebidas com o propósito de aprimorar a capacidade institucional da MB no monitoramento, controle e coordenação de ações no ambiente marítimo, com especial foco na CSM e na Segurança Marítima.

O CISMAR já representava, à época de sua criação, em 2018, uma evolução em relação aos modelos anteriores de centros operacionais, ao centralizar esforços voltados para a integração de informações provenientes de diferentes agências e setores da Marinha, em apoio a ações preventivas e reativas no ambiente marítimo. Essa lógica de centralização funcional e coordenação interagências coaduna-se diretamente com o princípio do MOC de promover um ambiente colaborativo e orientado à missão, com base em dados oportunos e processados em tempo real.

Ainda que a criação do COMPAAz tenha representado uma tentativa de ampliação do escopo institucional anteriormente exercido pelo CISMAR, a forma como essa nova estrutura foi concebida e organizada traz consigo algumas ambiguidades

que limitam sua aderência plena ao conceito de MOC. Segundo seu regimento interno, o COMPAAz tem como principal finalidade prestar assessoramento direto ao ComOpNav, a quem, por atribuição doutrinária e normativa, cabe o planejamento, direção e controle do emprego dos meios operativos da MB. Nesse sentido, ao se estabelecer uma estrutura externa ao próprio ComOpNav, com atribuições que tangenciam o ciclo de decisão do comandante, cria-se uma zona potencial de sobreposição funcional ou mesmo de confusão quanto à instância responsável pelo processo decisório, especialmente para os integrantes do COMPAAz. A ausência de um vínculo orgânico mais claro entre as seções do COMPAAz e os ciclos decisórios do ComOpNav pode comprometer a fluidez da coordenação e obscurecer a definição de responsabilidades.

Além disso, a estrutura interna do COMPAAz, conforme estabelecida em seu regimento, não reflete os preceitos funcionais do conceito MOC. Ausentes estão as células permanentes e especializadas (como Plans, Future Ops, Current Ops, Assessment), a lógica de ritmo de trabalho institucionalizado, e a operação integrada por meio de equipes interfuncionais. Ainda que mencione a existência de CFTs, o documento normativo não especifica sua composição, atribuições ou papel nos processos decisórios. Essa configuração aproxima o COMPAAz mais de um estado-maior tradicional do que de uma estrutura orientada à missão, o que fragiliza sua aderência ao modelo MOC e gera dúvidas operacionais nos níveis de coordenação e comando.

Outro aspecto que contribui para a ambiguidade funcional do COMPAAz é a atual subordinação do CCTOM, dentro de sua estrutura organizacional, o que implica um desvio estrutural relevante. O CCTOM exerce a função análoga de um *Fleet Command Center* no conceito de MOC e tal configuração institucionaliza uma desconexão entre o principal centro de comando da MB e a cadeia decisória direta do ComOpNav, que, por sua missão e atribuições, deveria exercer o controle imediato sobre esse centro.

Essa situação contribui para a sobreposição de competências e compromete a clareza quanto à autoridade responsável pelas decisões operacionais. Em termos doutrinários e funcionais, o ideal seria que o CCTOM estivesse vinculado diretamente ao ComOpNav, garantindo a integração plena ao ciclo de decisão do Comandante de Operações Navais (CON) e a aderência aos princípios do conceito MOC, que valoriza

estruturas orientadas à missão, com processos padronizados e claramente hierarquizados.

Em relação ao ComemCh, a incorporação do conceito de MOC encontra-se formalmente reconhecida na sua estrutura organizacional. Souza (2025) explicita que, visando à flexibilidade e à prontidão necessárias ao cumprimento de sua missão, o ComemCh passou a integrar o conceito de MOC, sem que isso implicasse a substituição da lógica tradicional de estado-maior, mas sim sua coexistência com uma estrutura funcional mais dinâmica, orientada à consciência situacional e à pronta resposta a contingências.

Esse reconhecimento formal representa um marco importante, pois demonstra a intenção institucional da MB de incorporar, ainda que de forma embrionária, os princípios doutrinários do MOC à sua estrutura de comando. Na prática, essa integração busca dotar a Esquadra de uma organização mais responsiva, que articule as capacidades operativas da força naval com processos decisórios contínuos e baseados em dados atualizados. A coexistência entre a estrutura tradicional e os elementos funcionais do MOC reflete, nesse contexto, uma transição organizacional que preserva a cadeia de comando vigente ao mesmo tempo em que abre espaço para práticas mais ágeis e coordenadas.

O ComemCh é estruturado de forma a combinar as funções administrativas e logísticas típicas de um EM tradicional com uma vertente operacional voltada diretamente para o emprego dos meios subordinados e o cumprimento das missões atribuídas. Sua Organização Administrativa está dividida em dois grandes setores: um voltado à administração e apoio logístico das Organizações Militares subordinadas e outro voltado à atividade-fim, ou seja, ao planejamento, coordenação e condução das operações navais nos níveis tático e operacional. Essa arquitetura dual permite ao ComemCh manter a flexibilidade necessária para operar tanto em tempo de paz quanto em situações de crise ou conflito armado, assegurando a transição célere entre o estado de normalidade e o estado de prontidão, o que é uma condição essencial para comandos que pretendem operar segundo os preceitos do MOC.

Dessa forma, o ComemCh, por meio do COE é, conceitualmente, a organização que mais se aproxima daquilo que preconiza o modelo de MOC. O COE é responsável por acompanhar e coordenar as atividades dos meios subordinados, prover consciência situacional contínua e integrar-se ao SISNC² como centro secundário, com a prerrogativa de atuar como contingência ao CCTOM. Em sua

concepção funcional, o COE já incorpora os elementos estruturantes do MOC, tais como foco na missão, estrutura funcional voltada para o apoio à decisão do comandante, ênfase na consciência situacional marítima e integração de diferentes funções operacionais em um mesmo núcleo de comando.

As similaridades com os conceitos doutrinários apresentados no Capítulo 2 são notáveis. Assim como nos MOC da Marinha dos EUA, o COE possui subdivisões funcionais dedicadas ao acompanhamento nos níveis tático e operacional em tempo real, à coordenação com outras unidades e centros de comando, e à manutenção de um quadro operacional atualizado. O foco na consciência situacional e na vigilância contínua dos meios navais espelha o papel desempenhado pelas células de Operações Correntes (COPS) nos MOC da Marinha dos EUA. Além disso, o COE atua como ponto de convergência entre diferentes ambientes de guerra (superfície, submarinos, aéreo), promovendo uma visão integrada da manobra no ambiente operacional marítimo, que, assim como no CCTOM, se aproximam substancialmente daquelas funções previstas para um FCC na doutrina da Marinha dos EUA.

No entanto, diferentemente da estrutura encontrada nos MOC, o COE não dispõe formalmente de algumas das células funcionais, como Planos ou Operações Futuras, tampouco conta com centros especializados complementares, como o *Maritime Intelligence Operations Center* (MIOC) ou o *Logistics Readiness Center* (LRC), os quais são fundamentais no modelo do USFFC para assegurar a integração entre as áreas de inteligência, logística e operações no apoio ao ciclo decisório. Essas ausências limitam a capacidade do COE de operar plenamente sob os preceitos de um MOC, especialmente no que se refere à produção de consciência situacional e à integração logística e funcional ao longo das fases do planejamento e da execução.

Apesar de algumas limitações estruturais e da ausência de uma doutrina que formalize sua atuação como MOC, o COE demonstra, na prática, a aplicabilidade dos princípios do MOC no contexto da MB. Seu aperfeiçoamento institucional, com a introdução de processos padronizados, equipes interfuncionais estruturadas e uma cultura organizacional voltada à missão, pode consolidá-lo como núcleo operacional pleno dentro de uma arquitetura funcional de comando e controle orientada ao nível operacional.

Assim, embora o reconhecimento formal do conceito de MOC pela Esquadra represente um avanço significativo em termos institucionais, sua efetividade operacional ainda depende da consolidação de mudanças doutrinárias, estruturais,

processuais e culturais que materializem de fato os pilares do modelo, que são pessoas, processos e sistemas padronizados, no cotidiano da condução das operações navais pela Esquadra.

A análise das tentativas parciais de adoção do conceito de MOC na MB permite identificar tanto avanços institucionais importantes quanto limitações estruturais e doutrinárias que ainda dificultam a consolidação plena do modelo. Entre os pontos positivos, destaca-se o reconhecimento normativo da importância do conceito, refletido na incorporação formal do MOC à Esquadra e na criação de estruturas como o COMPAAz, que visam fortalecer a capacidade de assessoramento e coordenação das operações navais em nível operacional. A existência de centros como o COE e CCTOM, com regime de funcionamento contínuo, integrados ao SISNC² e atribuições de C2, também demonstra a existência de fundamentos operacionais compatíveis com a filosofia do MOC.

No entanto, esses avanços ainda não se traduzem em uma aplicação sistêmica e coordenada dos princípios que fundamentam o modelo. Um dos principais gargalos identificados é a ausência de processos padronizados que estructurem de forma clara e replicável o ciclo de planejamento, direção, monitoramento e avaliação das operações. A inexistência de produtos operacionais formalizados e consolidados, como os que compõem o ciclo de ritmo de trabalho de um MOC, compromete a previsibilidade, a coordenação e a fluidez do processo decisório.

Outro ponto crítico refere-se à limitação de pessoal qualificado para atuar em ambientes organizacionais baseados em células funcionais e equipes interfuncionais (CFTs). A formação dos oficiais e praças da MB ainda está fortemente ancorada em modelos tradicionais de estado-maior, com pouca ênfase na integração multidisciplinar, na condução por efeitos e na mentalidade orientada à missão, características essenciais ao funcionamento de um MOC.

Esses gargalos indicam que, embora existam elementos estruturais promissores e uma predisposição institucional para a modernização do comando e controle no nível operacional, a transição efetiva para um modelo MOC exige uma abordagem abrangente, que contemple mudanças normativas, capacitação especializada e mudança de mentalidade organizacional.

4.3 SUGESTÕES PARA A IMPLANTAÇÃO

Diante das constatações apresentadas nas seções anteriores, torna-se evidente que a MB já possui elementos institucionais, operacionais e organizacionais que podem ser mobilizados para a construção progressiva de uma estrutura nos moldes do MOC. No entanto, para que essa transformação ocorra de forma estruturada e efetiva, faz-se necessário um esforço coordenado de adaptação doutrinária, capacitação de pessoal, reorganização funcional e validação prática por meio de projetos-piloto. Esta seção apresenta sugestões nesse sentido, partindo do princípio de que a adoção do MOC deve ser progressiva, modular e orientada à missão.

O primeiro passo recomendado seria dividido em duas etapas simultâneas. Uma etapa consiste na criação de um MOC piloto no âmbito do ComemCh, com base na estrutura já existente do COE. Essa medida teria como objetivo testar, em ambiente real de operação, a aplicação progressiva dos preceitos do MOC no contexto da MB, servindo simultaneamente como núcleo operacional funcional e como laboratório doutrinário para a consolidação de práticas, produtos e processos. O ComemCh apresenta-se como a escolha mais adequada para essa experiência inicial, por ser um comando que se aproxima demasiadamente, na prática, das exigências do nível operacional marítimo, conforme discutido anteriormente.

A ampliação das funções do COE no contexto desse MOC piloto implicaria sua reorganização funcional em células operacionais com base nas funções essenciais ao comando (por exemplo: planejamento, operações futuras, operações correntes, inteligência, logística e avaliação), adotando uma lógica de funcionamento contínuo estruturada em torno de um ritmo de trabalho. Essa transformação não exigiria a criação de uma nova Organização Militar, mas sim a formalização de um núcleo funcional com autonomia interna e vinculado diretamente ao ciclo de decisão do ComemCh. A iniciativa permitiria, ainda, o desenvolvimento progressivo de produtos padronizados, a experimentação de práticas interfuncionais (como a constituição de CFTs) e a identificação de ajustes necessários à realidade brasileira.

A implementação desse MOC piloto também teria o mérito de permitir à MB validar conceitos e adaptar processos sem comprometer as estruturas já existentes, respeitando a lógica incremental de mudança organizacional. Por meio de relatórios

de lições aprendidas, validações operacionais e integração com o ensino militar, esse núcleo poderia alimentar um ciclo contínuo de aprimoramento doutrinário e formar a base para futuras expansões do conceito a outros comandos navais.

Na outra etapa, concorrente com a proposta sugerida para o ComemCh, e considerando a complexidade crescente das operações navais e a necessidade de estruturas organizacionais mais eficazes no nível operacional da guerra, propõe-se a reestruturação do Comando de Operações Navais (ComOpNav) com base no modelo funcional adotado pelo *U.S. Fleet Forces Command* (USFFC), que, conforme já visto, é um dos principais comandos operacionais da Marinha dos EUA, exercendo tanto atribuições administrativas quanto responsabilidades de emprego, na condição de Comandante da Força Naval Componente (CFNC) do Comando Norte dos EUA. Sua organização interna está dividida em dois grandes eixos funcionais: um voltado à administração e prontidão das forças, e outro inteiramente dedicado à condução operacional, por meio da estrutura do Maritime Operations Center (MOC). Essa dualidade espelha, em muitos aspectos, a realidade do ComOpNav no contexto da MB, que também acumula responsabilidades de preparo e emprego das forças subordinadas.

Inspirando-se nessa lógica, propõe-se a reorganização do ComOpNav em dois grandes setores: um setor de administração e prontidão de forças, responsável pela gestão de pessoal, material, adestramento e logística; e um setor de operações navais, centrado na coordenação e execução das ações operativas e na sustentação do processo decisório do Comandante de Operações Navais (CON). Essa divisão permitiria a constituição de uma estrutura funcional mais aderente aos princípios do MOC, com seções especializadas (Planos, Operações Correntes, Operações Futuras, Avaliação, Inteligência, Logística, Comunicações) articuladas por meio de equipes multifuncionais e ritmos de batalha regulares.

Nesse novo arranjo, as funções atualmente desempenhadas pelo COMPAAz seriam gradualmente absorvidas pela estrutura operacional do ComOpNav, em um processo de transição que assegure continuidade funcional e preservação de expertises críticas. O atual COMPAAz-01 passaria a exercer as funções de *Director of Maritime Operations* (DMO), em linha com o modelo organizacional do USFFC, figurando como principal assessor operacional do CON e coordenador direto da atividade fim da Força no nível operacional. A integração do COMPAAz à estrutura do ComOpNav também contribuiria para eliminar ambiguidades de atribuição,

consolidando o Subchefe de Operações como responsável por integrar e orientar o núcleo de planejamento, condução e monitoramento das operações navais.

Essa proposta está em consonância com os princípios de racionalização e eficiência que fundamentam o conceito de MOC, promovendo a transição para uma estrutura colaborativa, funcional e orientada à missão. Não se propõe a criação de novas vagas, mas sim a redistribuição de pessoal e a necessária transformação cultural e doutrinária, com capacitação específica para o exercício de funções em ambientes operacionais complexos. A consolidação desse modelo fortaleceria o ComOpNav como elemento central do comando e controle operacional da Marinha do Brasil, plenamente alinhado à arte operacional e às melhores práticas adotadas por marinhas modernas.

Uma vez consolidado o modelo no ComemCh e no ComOpNav/COMPAAz, o passo seguinte seria a expansão gradual do conceito de MOC para os Comandos dos Distritos Navais (ComDN), aproveitando-se as estruturas de comando e controle já existentes no âmbito do SISNC², como os Centros de Comando Naval de Área (CCNA) e os Centros Regionais de Segurança Marítima (CRSM). Tais estruturas já desempenham funções críticas no monitoramento, controle e coordenação de atividades operativas em suas respectivas jurisdições e, por isso, constituem bases organizacionais adequadas para a implementação de MOC regionais. A transição exigiria essencialmente uma mudança de pensamento organizacional, com foco na missão e na integração funcional, bem como a padronização de processos e rotinas, conforme preconizado na filosofia MOC.

A constituição de uma rede de MOC nacionais, integrada e orientada à missão, teria como vértices principais o ComOpNav (como MOC central), o ComemCh (MOC de defesa naval) e os ComDN (MOC regionais), conferindo à MB uma arquitetura de comando e controle coerente com os desafios do ambiente marítimo contemporâneo. Essa estrutura possibilitaria a sincronização eficiente de esforços em todo o espectro das operações navais, reforçando a interoperabilidade interna e externa, e permitindo à Marinha operar com maior eficácia tanto em contextos rotineiros quanto em situações de crise ou conflito, sob a lógica de campanhas navais integradas.

Um dos pilares fundamentais para a consolidação do conceito MOC na MB é o investimento sistemático na capacitação dos quadros de pessoal e na adaptação da doutrina vigente, de forma a viabilizar uma mudança sustentável na cultura organizacional. Conforme já discutido, o funcionamento de um MOC depende não

apenas de instalações e equipamentos, mas principalmente de pessoas qualificadas, capazes de operar de forma integrada em células funcionais e interfuncionais, dominar os processos padronizados de planejamento e decisão, atuar em ciclos iterativos e contribuir para a produção de uma consciência situacional multidimensional e contínua. Nesse sentido, torna-se imperativo que os cursos de altos estudos militares da MB, passem a incorporar conteúdos específicos relacionados ao funcionamento de MOC. A formação do pessoal deve estar orientada por cenários reais e exercícios simulados, permitindo o domínio prático dos métodos de trabalho característicos do MOC.

Para que a adoção do conceito de MOC alcance consistência e efetividade, é essencial que sua lógica funcional seja plenamente integrada ao Processo de Planejamento Militar (PPM) adotado pela Força. O MOC deve ser compreendido não como uma estrutura paralela ou superposta ao processo decisório vigente, mas sim como o ambiente organizacional e metodológico ideal para a execução das fases do PPM no nível operacional marítimo, com ênfase na aplicação da arte operacional, na geração de linhas de ação coerentes com os efeitos desejados e na avaliação contínua dos resultados obtidos.

Para dar sustentação doutrinária a esse processo, faz-se necessária então uma revisão da publicação EMA-331 Manual de Planejamento Operativo da Marinha, de modo a adequá-la às exigências do ambiente operacional contemporâneo. Embora a versão atual reconheça a necessidade de um planejamento diferenciado para o comandante de uma Força Naval Componente (FNC), não o insere formalmente no nível operacional nem faz qualquer menção aos conceitos de MOC ou às suas ferramentas metodológicas. Tal atualização deve prever a integração entre o ciclo de planejamento operacional naval e a lógica funcional dos MOC, estabelecendo os fundamentos doutrinários que nortearão não apenas os currículos acadêmicos, mas também a capacitação continuada dos militares envolvidos no comando e controle em nível operacional. A doutrina atualizada, articulada com o ensino, deve funcionar como elemento catalisador de uma mudança cultural na MB, habilitando seus quadros a operar com eficácia em estruturas baseadas em missão, integração funcional e ciclos decisórios contínuos.

Outro conceito que se sugere inclusão na doutrina da MB é a definição de um ciclo de decisão do comandante claro, padronizado e contínuo, que possa ser adotado como modelo de funcionamento dos centros de comando no nível operacional. Nesse

sentido, uma boa referência é o ciclo utilizado pela Marinha dos EUA, o qual estrutura sua atuação em torno de quatro funções essenciais do comandante: Planejar, Dirigir, Monitorar e Avaliar. Esse ciclo, contínuo e iterativo, permite ao comandante manter consciência situacional atualizada, avaliar o progresso das operações em tempo real, orientar os planejamentos conforme a evolução do ambiente operacional e emitir decisões coerentes com os efeitos desejados.

Adotar um modelo similar na MB contribuiria para aumentar a coerência entre os diversos escalões decisórios, especialmente entre o Comando de Operações Navais, o Comando em Chefe da Esquadra e os Comandos dos Distritos Navais. Cada uma das quatro funções propostas pode ser desdobrada em células ou processos internos especializados dentro de um MOC nacional, garantindo que a estrutura funcione como um organismo vivo, com fluxo contínuo de informação, análise, produção de ordens e realimentação de dados operacionais.

A grande virtude desse modelo está em sua simplicidade, clareza e aplicabilidade prática, sendo capaz de fortalecer a sinergia entre planejamento e execução e de conferir previsibilidade e flexibilidade às ações do comandante. A institucionalização desse ciclo como padrão nos MOC da MB favoreceria, ainda, a interoperabilidade com estruturas conjuntas e combinadas, facilitando a integração em operações multinacionais ou sob comando conjunto.

Outro vetor essencial para a consolidação do conceito de MOC na Marinha do Brasil é o fortalecimento do papel das equipes interfuncionais (CFTs) como mecanismo central de integração de conhecimentos e assessoramento ao comandante. No modelo dos MOC consolidados da Marinha dos EUA, as CFTs são formadas por representantes permanentes de diferentes áreas funcionais, como operações, planejamento, inteligência, logística, comunicações e jurídico, que trabalham em estreita coordenação dentro de ciclos operacionais contínuos. Essas equipes operam como núcleos integradores, promovendo a sinergia entre especialidades, encurtando fluxos de comunicação, acelerando o processo decisório e assegurando a coesão entre planejamento e execução.

Na MB, a adoção de CFTs exige não apenas alterações estruturais, mas, sobretudo, uma transformação na cultura organizacional. A lógica tradicional de seções estanques, com canais formais e hierarquizados de interação, deve dar lugar a um modelo mais fluido, horizontal e orientado à missão, mas, contudo, sem abolir a estrutura tradicional de EM. As CFTs devem estar inseridas no ritmo de trabalho do

MOC e atuar diretamente no assessoramento ao comandante em cada uma das fases do ciclo de decisão (planejar, dirigir, monitorar e avaliar). Para isso, é necessário que seus membros sejam designados formalmente, recebam capacitação específica e operem com base em processos padronizados e produtos definidos. A valorização da iniciativa, do pensamento crítico e da responsabilidade funcional compartilhada são elementos centrais desse novo modelo, que busca substituir a rigidez burocrática pela agilidade organizacional, sem perder a disciplina ou a autoridade de comando.

Esse arranjo funcional, centrado em equipes interfuncionais coesas e ativamente engajadas, contribuiria decisivamente para elevar a qualidade do assessoramento ao comandante, conferir agilidade ao processo decisório e alinhar a MB com as melhores práticas de planejamento e condução de operações em nível operacional.

Por fim, a implementação efetiva do conceito de MOC na MB requer a introdução sistemática de processos de avaliação contínua (*assessment*), voltados para o acompanhamento do progresso das operações, a análise da eficácia das decisões tomadas e a realimentação do ciclo de planejamento, por meio da adoção de medidas e indicadores. No modelo praticado pelos MOC da Marinha dos EUA, a avaliação constitui uma função estruturante e permanente, com células ou equipes dedicadas à coleta, consolidação e interpretação de dados operacionais, a fim de fornecer ao comandante uma visão crítica e fundamentada do desempenho da força em relação aos efeitos desejados.

No contexto da MB, essa função ainda não está plenamente institucionalizada, e tampouco existem processos padronizados de avaliação no nível operacional que permitam orientar ajustes tempestivos durante a execução das operações. A ausência de métricas, indicadores e critérios claros de desempenho e eficácia comprometem a capacidade de aprender com a prática, de aferir a efetividade das ações conduzidas e de integrar lições aprendidas ao planejamento futuro. A adoção da avaliação como função permanente dentro do MOC não apenas fortalece o processo decisório, como também aproxima a instituição de uma lógica de comando baseada em evidências e não apenas em percepções.

A formalização dessa função poderia ocorrer por meio da criação de uma célula específica de avaliação dentro dos futuros MOC da MB, composta por pessoal qualificado em análise operacional, estatística, inteligência e doutrina. Essa célula teria como missão principal a avaliação contínua das operações em andamento, a

consolidação de relatórios periódicos e a emissão de recomendações que subsidiem o comandante na revisão de linhas de ação. Tal medida elevaria o grau de profissionalismo do planejamento na MB e permitiria atuar com maior eficácia em ambientes operacionais complexos e dinâmicos.

4.4 SÍNTESE DA TRANSFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL: DA ESTRUTURA TRADICIONAL AO CONCEITO MOC

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo demonstrou que a adoção do conceito de *Maritime Operations Center* (MOC) pela Marinha do Brasil é viável e desejável, desde que conduzida como um processo de transformação organizacional progressiva. As estruturas atuais, especialmente o Comando de Operações Navais (ComOpNav) e o Comando-em-Chefe da Esquadra (ComemCh), já apresentam elementos compatíveis com os pilares do MOC, como centros de comando e controle estabelecidos no SISNC², e a atuação contínua no planejamento e emprego de meios navais.

O MOC não é uma organização em si, mas um conceito estruturante que integra pessoas, processos e sistemas em uma arquitetura funcional voltada ao comando e controle (C2) no nível operacional. Sua implementação exige padronização de processos, capacitação de pessoal e incorporação de práticas como ciclos decisórios iterativos, equipes interfuncionais (CFTs), ritmos de trabalho definidos e uma filosofia orientada à missão — sem necessidade de criação de novas vagas, mas com redistribuição de funções e mudança de cultura organizacional.

A proposta de criação de um MOC piloto no ComemCh, com base na estrutura do COE, demonstra a viabilidade técnica e funcional da adaptação. Simultaneamente, recomenda-se a reestruturação do ComOpNav com base no modelo do U.S. Fleet Forces Command, dividindo sua atuação em dois eixos: um voltado para a administração das forças e outro para a condução das operações. Nesse modelo, o COMPAAz seria gradualmente absorvido à estrutura operacional do ComOpNav, e seu comandante passaria a desempenhar funções equivalentes às de um *Director of Maritime Operations* (DMO), otimizando o assessoramento ao Comandante de Operações Navais.

A adoção do MOC também favorece o alinhamento da MB às diretrizes da doutrina conjunta nacional e amplia sua interoperabilidade com os demais

componentes das Forças Armadas, contribuindo para a eficácia do emprego conjunto do Poder Militar. Não se trata de romper com a tradição institucional da Marinha, mas de dar continuidade à sua evolução doutrinária frente aos desafios contemporâneos de um ambiente operacional multidomínio.

Em síntese, o MOC representa uma solução coerente, escalável e compatível com os marcos estratégicos nacionais e internacionais, posicionando a Marinha do Brasil para atuar de forma mais eficaz no nível operacional da guerra, com comando e controle modernos, integrados e orientados por missão.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como propósito central examinar o conceito de *Maritime Operations Center* (MOC), tal como desenvolvido e empregado pela Marinha dos Estados Unidos da América, e avaliar sua aplicabilidade à Marinha do Brasil (MB), com foco na condução de operações no nível operacional. A proposta buscou contribuir para a compreensão e possível transformação da estrutura de comando e controle (C2) da MB, com base em um modelo consolidado que alia eficiência organizacional, dinamismo decisório e capacidade de atuação em ambientes complexos.

Para alcançar esse objetivo, o trabalho foi estruturado de modo a promover uma análise aprofundada das origens, fundamentos e funcionamento do MOC no contexto da US Navy, seguida por um estudo da estrutura atual de C2 da MB no nível operacional, e por fim uma proposta de adaptação do modelo MOC à realidade brasileira. Ao longo da pesquisa, foram examinados documentos doutrinários, publicações oficiais, regulamentos institucionais, entrevista com especialista e experiências operativas, o que permitiu formular uma avaliação crítica e fundamentada sobre a viabilidade de implementação do conceito na MB.

Com base nessa abordagem, o estudo cumpriu plenamente seu propósito, ao demonstrar que o MOC não apenas é compatível com a doutrina e estrutura existentes na Marinha do Brasil, como também representa uma oportunidade estratégica para seu aprimoramento, especialmente no que diz respeito à prontidão operacional, à interoperabilidade e à eficácia no processo decisório.

A questão central que orientou o desenvolvimento deste estudo foi a seguinte: A estrutura MOC foi implementada na Marinha dos Estados Unidos visando melhorar questões de planejamento e comando e controle (C2), em comandos de nível operacional; assim, quais seriam as similaridades entre essa Marinha e a MB que permitam a aplicabilidade desse conceito na Marinha do Brasil.

Essa indagação partiu do reconhecimento de que o MOC emergiu como resposta a desafios operacionais enfrentados pela Marinha dos EUA, notadamente quanto à necessidade de maior integração entre planejamento e execução no nível operacional, bem como de um processo decisório mais ágil, coordenado e centrado no comandante. A investigação propôs verificar se essas mesmas demandas estão presentes no contexto da Marinha do Brasil e, sobretudo, se sua estrutura

organizacional e doutrinária atual comporta uma transição, mesmo que gradual, para o modelo proposto.

A pergunta de pesquisa não apenas guiou a análise doutrinária e comparativa entre as duas marinhas, como também possibilitou identificar pontos de convergência e lacunas institucionais que influenciam a viabilidade da adoção do conceito MOC na MB. Ao longo do estudo, essa questão foi constantemente retomada como eixo estruturante da reflexão, orientando a coleta, a análise e a interpretação das informações.

Para responder à questão de pesquisa e alcançar os objetivos propostos, adotou-se uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, com base na análise documental de fontes primárias e secundárias. Foram utilizados documentos doutrinários da Marinha dos EUA e da MB, bem como regulamentos, instruções normativas, apresentações institucionais e publicações acadêmicas relevantes ao tema. Essa opção metodológica permitiu a comparação sistemática entre estruturas organizacionais, práticas de C2 e modelos de planejamento operacional.

O presente trabalho foi organizado em cinco capítulos, sendo uma introdução, três capítulos de desenvolvimento e esta conclusão.

O segundo capítulo teve como propósito apresentar a fundamentação teórica e doutrinária do conceito de MOC, conforme desenvolvido pela Marinha dos EUA. A análise evidenciou que o MOC surgiu como resposta à necessidade de aprimorar a condução de operações no nível operacional, especialmente após as lições aprendidas no pós-Guerra Fria e nos conflitos assimétricos contemporâneos. Destacou-se que o modelo adotado pelo *US Fleet Forces Command* (USFFC) representa uma solução institucional para integrar planejamento e execução de forma contínua, centrada no comandante, estruturada em células funcionais (COPS, FOPS, FPC) e equipes interfuncionais (CFT), com apoio de ferramentas robustas de C2. O capítulo também demonstrou como o MOC incorpora os princípios de centralização do planejamento com descentralização da execução, potencializando a iniciativa dos escalões subordinados e assegurando flexibilidade operacional.

O terceiro capítulo concentrou-se na análise do C2 na Marinha do Brasil no nível operacional, com especial atenção à estrutura do Comando de Operações Navais (ComOpNav) e de suas organizações subordinadas, notadamente o Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh) e o seu Centro de Operações da Esquadra (COE). A investigação revelou que, embora não exista formalmente a adoção do

conceito com as mesmas características institucionais de um MOC, há elementos estruturais e funcionais semelhantes, como os Centros de Comando e Controle (CCNA, CCTOM, COE) e o uso do Sistema Naval de Comando e Controle (SISNC²). Além disso, foi identificado que a MB já adota práticas compatíveis com o modelo MOC, como a centralização do planejamento nas seções de Estado-Maior e a execução descentralizada pelas forças subordinadas. O capítulo também abordou o papel crescente da Consciência Situacional Marítima (CSM) e o esforço interagências em ambientes de segurança marítima, como indicativos de amadurecimento da função operacional do ComOpNav.

O quarto capítulo representou o núcleo propositivo do trabalho, ao analisar a aplicabilidade do conceito MOC à MB. Inicialmente, foram identificadas semelhanças institucionais, funcionais e doutrinárias entre a MB e a Marinha dos EUA que favorecem a adoção do modelo. Dentre elas, destacam-se a existência de estruturas organizadas por funções no Estado-Maior da Esquadra, a atuação de centros de comando especializados como o COE e o CCTOM, e o crescente uso de ferramentas e sistemas de apoio à decisão no nível operacional. A análise reforçou que a MB apresenta um ambiente institucional propício à transição gradual para o modelo MOC, especialmente no que tange à integração entre planejamento, coordenação e execução de operações navais.

Na sequência, o capítulo examinou tentativas anteriores de aproximação ao modelo MOC, como as experiências do COMPAAz e do COE, que demonstram uma tendência organizacional em direção à consolidação de centros operacionais mais integrados e orientados à CSM. Por fim, foram apresentadas sugestões para a implantação progressiva do conceito MOC na MB, com base na experiência do USFFC. Entre elas, destacam-se a necessidade de capacitação doutrinária e técnica dos quadros, a valorização da função do comandante como centro do processo decisório e a criação de estruturas modulares, interoperáveis e orientadas por ciclos decisórios. As sugestões reforçam que a adoção do MOC pode ser feita sem ruptura com a estrutura atual, mas como uma transformação evolutiva, alinhada às demandas operacionais contemporâneas.

A partir da análise doutrinária e organizacional conduzida nos capítulos anteriores, observou-se que o conceito de MOC, tal como concebido e empregado pela Marinha dos EUA, oferece uma solução eficaz para integrar planejamento, coordenação e execução de operações navais no nível operacional. Sua estrutura,

centrada no comandante e baseada em células funcionais especializadas e nos CFT, tem se mostrado especialmente adequada aos desafios de ambientes operacionais complexos, contestados e multidomínio.

No contexto da Marinha do Brasil, identificaram-se pontos de convergência com esse modelo, notadamente na existência de centros de comando estruturados, na valorização da CSM e na adoção de sistemas integrados de comando e controle. A experiência acumulada por meio de estruturas como o COE, o CCTOM e o COMPAAz, reforça a percepção de que há maturidade institucional suficiente para a adoção progressiva do conceito MOC, desde que adaptado às especificidades doutrinárias e operacionais da MB.

Como conclusão geral, pode-se afirmar que o MOC representa uma oportunidade estratégica para a MB modernizar sua estrutura de C2, potencializando a prontidão operacional, a integração entre forças e a eficácia do processo decisório. A compatibilidade entre os fundamentos do MOC e as estruturas atuais da MB reforça a viabilidade de sua adoção progressiva, desde que acompanhada de ajustes doutrinários, capacitação de pessoal e desenvolvimento de capacidades tecnológicas de apoio à decisão.

As conclusões alcançadas neste estudo assumem especial relevância diante do atual cenário de transformação do setor operativo da Marinha do Brasil, em que se busca compatibilizar estruturas tradicionais com novas exigências doutrinárias e operacionais. A análise evidenciou que o conceito de MOC, além de atender às demandas por maior integração, agilidade e eficácia no nível operacional, é compatível com a cultura organizacional e os fundamentos institucionais da MB, o que reforça sua pertinência como proposta de modernização.

Nesse contexto, a principal contribuição do estudo reside em demonstrar que a adoção do modelo MOC pode representar um salto qualitativo na capacidade de planejamento, coordenação e condução de operações navais, sem romper com a lógica de comando vigente. Ao articular funções em torno do comandante, com processos padronizados, células funcionais e equipes interfuncionais integradas e ferramentas de C2 interoperáveis, o MOC favorece a centralidade do processo decisório e a sinergia entre os diversos escalões e domínios operacionais.

A relevância das conclusões se amplia ao indicar que o modelo MOC não é apenas uma inovação organizacional, mas uma evolução coerente com a doutrina militar conjunta brasileira e com as tendências internacionais de emprego do Poder

Naval. Sua implementação progressiva poderá consolidar um novo patamar de prontidão, interoperabilidade e eficácia operacional.

Este estudo optou por não aprofundar a análise da aplicabilidade do modelo MOC em dois comandos operativos relevantes da Marinha do Brasil: o Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE) e o Comando Naval de Operações Especiais (CoNavOpeEsp). O ComFFE, por seu vínculo orgânico com o Corpo de Fuzileiros Navais, opera com doutrina, estrutura e requisitos próprios que exigiriam um estudo específico e aprofundado sobre suas funções e processos decisórios, especialmente no que tange ao planejamento de operações terrestres de caráter naval e expedicionárias. Já o CoNavOpeEsp, por sua vez, encontra-se em processo de consolidação institucional, o que inviabilizou uma análise mais concreta neste momento. Ainda assim, vale destacar seu potencial estratégico como candidato à adoção do modelo MOC, uma vez que suas atribuições englobam áreas sensíveis e complexas, como operações especiais e guerra cibernética. Neste último aspecto, há paralelos evidentes com a 10ª Esquadra da Marinha dos EUA, que opera um MOC voltado à atuação em domínios não convencionais, especialmente o cibernético e o espacial.

Diante dessas limitações, sugerem-se como temas para pesquisas futuras: a viabilidade da adoção do conceito MOC em comandos especializados, com foco no CoNavOpeEsp, considerando sua atuação no domínio eletromagnético - cibernético - cognitivo; e a análise da compatibilidade entre o modelo MOC e as funções operativas do ComFFE, em especial quanto ao ciclo de planejamento e execução de operações terrestres de caráter naval.

Além disso, considerando a proposta apresentada neste estudo de reversão das funções de MOC do COMPAAz como uma estrutura exógena, passando a ser endógena ao ComOpNav, e por limitações de tempo e escopo deste trabalho, recomenda-se também que estudos futuros avaliem a pertinência de recriação de uma estrutura com atribuições semelhantes às do antigo CISMAR. Tal organização poderia atuar como núcleo funcional voltado à construção da CSM e ao controle do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SISGAAz), inclusive em suas fases futuras como a responsabilidade sobre a integração de dados provenientes das Estações Costeiras de Radar e de outros sensores. Modelos internacionais, como o *Information*

*Management and Analysis Centre*³⁵ (IMAC), da Marinha da Índia, que é o centro nodal da rede *National Command Control Communication and Intelligence Network*³⁶ (NC3I) para vigilância costeira³⁷, e os *Maritime Intelligence Fusion Centers*³⁸ (MIFCs), da Guarda Costeira dos Estados Unidos, responsáveis pela coleta, análise e disseminação de inteligência marítima em apoio a operações navais³⁹, demonstram a relevância de se estabelecer uma estrutura especializada de inteligência marítima como apoio decisório fundamental para os centros de comando, como o CCTOM.

As possibilidades de desenvolvimento futuro do conceito MOC na Marinha do Brasil passam, prioritariamente, por sua implementação gradual, em consonância com a realidade institucional e com as estruturas já existentes. A primeira iniciativa proposta é a adoção do ComemCh como organização-piloto para a aplicação do modelo. Trata-se de um comando com vocação operacional clara, flexibilidade organizacional e experiência consolidada na condução de operações navais complexas, características que o qualificam como ambiente ideal para validar e adaptar os processos, estruturas e rotinas próprias de um MOC.

Paralelamente, outra medida estratégica sugerida seria a reestruturação do ComOpNav, que passaria a atuar como um comando de força, com seções de Estado-Maior e apresentando dois setores, um voltado para administração e logística e outro com a vertente mais operacional. O COMPAAz-01, que acumula as funções de Subchefe de Operações, passaria então a exercer funções semelhantes ao *Director Maritime Operations* da *US Fleet Forces Command*. Tal realocação fortaleceria o ciclo de planejamento no nível do próprio ComOpNav. Essa reorganização tornaria o ComOpNav mais aderente ao modelo funcional de um Comando Operacional Singular permanentemente ativado, com um núcleo de planejamento centralizado e capacidade de execução delegada aos comandos subordinados.

Adicionalmente, propõe-se a criação de MOC regionais junto aos Comandos dos Distritos Navais (ComDN), adaptados às especificidades operativas e logísticas de cada área de jurisdição. Tais centros, permitiriam ampliar a CSM, melhorar a

³⁵ Centro de Gerenciamento e Análise de Informação, tradução nossa.

³⁶ Rede Nacional de Comando, Controle e Inteligência, tradução nossa.

³⁷ Disponível em: < <https://www.drishtiias.com/daily-updates/daily-news-analysis/information-fusion-centre-of-indian-navy> > acesso em: 07 agosto 2025.

³⁸ Centros de Fusão de Inteligência Marítima, tradução nossa.

³⁹ Disponível em: < <https://www.dco.uscg.mil/Our-Organization/Intelligence-CG-2/> > acesso em: 07 agosto 2025.

coordenação interagências e garantir maior capilaridade ao sistema de comando e controle naval, especialmente em operações de resposta rápida ou de natureza conjunta.

Para viabilizar essas transformações, será essencial desenvolver uma política de capacitação continuada do pessoal envolvido, com foco em planejamento operacional, integração funcional e domínio das ferramentas de C2. Além disso, a adequação dos sistemas existentes, como o SISNC², às exigências operacionais do modelo MOC deve ser tratada como prioridade. Por fim, a disseminação do conceito exigirá uma revisão paulatina das doutrinas operativas vigentes, com vistas à institucionalização progressiva do MOC como elemento estruturante da capacidade de comando e controle da MB.

Os resultados deste estudo apontam implicações relevantes para o processo de modernização do Comando e Controle na MB. A aplicabilidade do conceito MOC evidencia a possibilidade de evolução doutrinária e organizacional sem ruptura com a estrutura vigente, promovendo maior integração funcional, agilidade e centralidade do comandante no processo decisório. A adoção progressiva desse modelo contribuirá para padronizar processos, fortalecer a CSM e aprimorar a coordenação entre escalões do Setor Operativo da MB.

Além disso, a implementação do MOC na MB pode ampliar a interoperabilidade não só internamente na força, como com comandos conjuntos ou combinados e em operações interagências, consolidando uma estrutura mais apta a enfrentar os desafios de um ambiente multidomínio complexo. Com impacto direto na prontidão e na eficácia das operações navais, o MOC representa um vetor estratégico para o fortalecimento da capacidade operativa da Força e para sua projeção como referência regional em operações marítimas integradas.

REFERÊNCIAS

BELCHIK, Tom. *Maritime Operations Center (MOC): UNITAS 2019 SMEE*.

Apresentação em PowerPoint. Mayport, FL: USNAVSO / FOURTH Fleet, 2019. 29 slides. Não publicada

BRASIL. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, altera dispositivos do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1999]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp97.htm. Acesso em: 04 julho 2025.

BRASIL. Presidência da República. *Decreto nº 5.417, de 13 de abril de 2005*. Dispõe sobre a Estrutura Regimental do Ministério da Defesa, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 abr. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5417.htm. Acesso em: 18 julho 2025.

BRASIL. Decreto nº 7.276, de 25 de agosto de 2010. Aprova a Estrutura Militar de Defesa e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7276.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.276%2C%20DE%2025%20DE%20AGOSTO%20DE,Estrutura%20Militar%20de%20Defesa%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias.>. Acesso em: 05 julho 2025.

BURKHOLDER, Dan, Joint Maritime Distribution Operations: Reflections of the Pacific Theater during World War II, 18 jul 2024. Disponível em < [Joint Maritime Distribution Operations | Reflections of the Pacific Theater during World War II | Article | The United States Army](#) > Acesso em 15 mai 2025.

HONE, Trent. “A vast and efficient organism” – Admiral Chester W. Nimitz and the art of command. *Open Military Studies*, v. 2, n. 1, p. 96–112, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/openms-2022-0120>>. Acesso em: 15 maio 2025

HUGHES, Wayne P. Naval Operations. *Naval War College Review*, v. 65, n. 3, art. 4, 2012. Disponível em: <https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol65/iss3/4>. Acesso em: 16 maio 2025.

HUGHES Jr., Wayne P.; GIRRIER, Robert P. *Fleet tactics and naval operations*. 3. ed. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 2018. (Blue & Gold Professional Library). ISBN 978-1-68247-337-5

HUTCHINS, Susan G. et al. *Maritime Headquarters with Maritime Operations Center: A Research Agenda for Experimentation*. Monterey, CA: Naval Postgraduate School; Aptima, Inc., jun. 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/235185065>>. Acesso em: 16 maio 2025.

JOINT CHIEFS OF STAFF (JCS). *JP 3-0: Joint Operations*. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 17 jan. 2017. Disponível em: <https://www.jcs.mil>. Acesso em: 16 maio 2025.

JOINT CHIEFS OF STAFF. *JP 1: Doctrine for the Armed Forces of the United States*. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 25 nov. 2013. Change 1: 12 jul. 2017. Disponível em: <https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp1.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

JOINT CHIEFS OF STAFF. *JP 3-32: Joint Maritime Operations*. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 04 dez. 2023. Disponível em: <https://www.jcs.mil>. Acesso em: 16 maio 2025.

LAWLER, William; WILL, Jonathan. *Moving Forward: Evolution of the Maritime Operations Center*, 19 out 2016. Disponível em: < [Moving Forward: Evolution of the Maritime Operations Center | Center for International Maritime Security](#) > Acesso em 15 mai 2025.

LESTER, Robert E. (Ed.); HYDRICK, Blair D. (Comp.). *A guide to the microfilm edition of U.S. Navy action and operational reports from World War II, Pacific Theater: Part 1. CINCPAC: Commander-in-Chief Pacific Area*. Bethesda, MD: University Publications of America, 1990. (World War II Research Collections). ISBN 1-55655-190-8.

LEWIS, Bryan McGrath. Decommission Fleet Forces Command. *Proceedings*, Annapolis: U.S. Naval Institute, v. 145, n. 12, dez. 2019. Disponível em: <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2019/december/decommission-fleet-forces-command>. Acesso em: 19 jun 2025.

MARINHA DO BRASIL. *Doutrina Militar Naval (DMN)*. EMA-305. Brasília, DF, 2017. 333 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *COMOPNAVINST nº 31-22A – Segurança Marítima*. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2020. 20 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *Fundamentos Doutrinários da Marinha*. EMA-301. 1. ed. Brasília, DF: Marinha do Brasil, 2023. 82 p. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/sites/default/files/ema-301-fdm-1ed.pdf>>. Acesso em: 05 julho 2025.

MARINHA DO BRASIL. *Manual de Planejamento Operativo da Marinha. Volume I: Processo de Planejamento Militar*. EMA-331. 1. rev. Brasília, DF: Marinha do Brasil, 2024. 186 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *ND 5-01.1 – Centro de Operações Marítimas do Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul (experimental)*. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2021. 60 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *Regimento Interno do Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul*. Anexo da Portaria nº 3/2023, do COMPAAz. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2023a. 28 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *Regimento Interno do Comando de Operações Navais*. Portaria nº 191/ComOpNav, de 12 de novembro de 2020. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2020a. 42 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *Regulamento do Comando de Operações Navais (ComOpNav)*. Portaria nº 78/EMA, de 30 de abril de 2020. Brasília, DF: Marinha do Brasil, 2020b. 5 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *Regulamento do Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul*. Portaria nº 116/ComOpNav, de 22 de julho de 2022. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2022. 9 p. Documento ostensivo.

MARINHA DO BRASIL. *Regulamento Único dos Comandos dos Distritos Navais*. Portaria nº 1/ComOpNav, de 13 de abril de 2020. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2020c. 16 p. Documento ostensivo.

MARINHA DOS EUA, NWP 3-32: *Maritime Operations at the Operational Level of War*. Washington, D.C.: Office of the Chief of Naval Operations, out. 2008. Change 1: ago. 2010. 170 p.

MARINHA DOS EUA. *NTTP 3-32.1: Maritime Operations Center*. Norfolk, VA: Navy Warfare Development Command, abr. 2013. 242 p.

MARINHA DOS EUA. *OPNAVINST 5440.77C – Missions, Functions, and Tasks of United States Fleet Forces Command, United States Naval Forces Northern Command, and United States Naval Forces Strategic Command*. Washington, DC: Office of the Chief of Naval Operations, 26 fev. 2021. Disponível em: <https://www.secnv.navy.mil/doni/default.aspx>. Acesso em: 19 junho 2025.

MARINHA DOS EUA. *USFF MOC SOP – U.S. Fleet Forces Command Maritime Operations Center Standard Operating Procedures*. COMUSFLTFORCOMINST 3710.1, 21 nov. 2023. Norfolk, VA: U.S. Fleet Forces Command, 2023.

MAROLDA, Edward J. *Weathering the Storm*. *Naval History Magazine*, v. 35, n. 1, fev. 2021. Disponível em: <<https://www.usni.org/magazines/naval-history-magazine/2021/february/weathering-storm>>. Acesso em: 16 maio 2025.

MINISTÉRIO DA DEFESA (BRASIL). Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. *MD30-M-01 – Doutrina de Operações Conjuntas*. 2. ed. Vol. 1. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020. 240 p. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ajuste-01/o-estado-maior-conjunto-das-forcas-armadas/doutrina-militar/publicacoes/md30-m-01-vol-1-2a-edicao-2020-pub-intranet-fev-21.pdf/view>. Acesso em: 04 julho 2025.

MINISTÉRIO DA DEFESA (BRASIL). Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. *MD30-M-01 – Doutrina de Operações Conjuntas*. Vol. 2. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020a. 198 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ajuste-01/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md30-m-01-vol-2-2a-edicao-2020-dou-178-de-15-set.pdf>>. Acesso em: 04 julho 2025.

MINISTÉRIO DA DEFESA (BRASIL). Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. *MD35-G-01: Glossário das Forças Armadas*. 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2015. 248 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ajuste-01/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md35-G-01-glossario-das-forcas-armadas-5-ed-2015-com-alteracoes.pdf/view>>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SOUZA, Bruno Macêdo de. 07 agosto 2025. Entrevista concedida a Thiago Montilla Tavares de Almeida

STEWART, Richard W. *Operation Urgent Fury: The Invasion of Grenada, October 1983*. Washington, D.C.: U.S. Army Center of Military History, 2008. (CMH Pub 70-114-1). Disponível em: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/GOVPUB-D114-PURL-gpo29688/pdf/GOVPUB-D114-PURL-gpo29688.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2025.

APÊNDICE A - Entrevista com o Chefe do Centro de Operações da Esquadra (COE), Capitão de Fragata BRUNO MACÊDO DE SOUZA

Esta entrevista tem por propósito coletar informações não classificadas, objetivas e subjetivas, sobre a organização do Comando em Chefe da Esquadra e o seu Centro de Operações da Esquadra.

1) Qual o seu posto e nome completo?

CF BM: Capitão de Fragata Bruno Macêdo de Souza (CF Bruno Macêdo).

2) Qual função atual e há quanto tempo a exerce?

CF BM: Chefe do Centro de Operações da Esquadra (CheCOE), desde fevereiro de 2025.

3) Qual a missão do ComemCH?

CF BM: ComemCh tem por propósito a manutenção das Forças subordinadas no mais elevado grau de aprestamento para as operações navais de guerra, de acordo com o Decreto nº 16.623, de 1º de outubro de 1924. Para consecução de seu propósito, cabem ao ComemCh as seguintes tarefas:

- planejar e conduzir, no nível operacional, as operações e ações de Guerra Naval, atividades de emprego limitado da força e atividades benignas que lhe forem designadas;
- supervisionar, ao nível da Esquadra, o emprego das Forças subordinadas;
- supervisionar as atividades administrativas relativas às OM subordinadas;
- submeter aos escalões superiores as normas relativas ao emprego, organização e manutenção das Forças e OM subordinadas; e
- supervisionar, no âmbito da Esquadra, o emprego dos recursos necessários ao aprestamento das Forças e OM subordinadas.

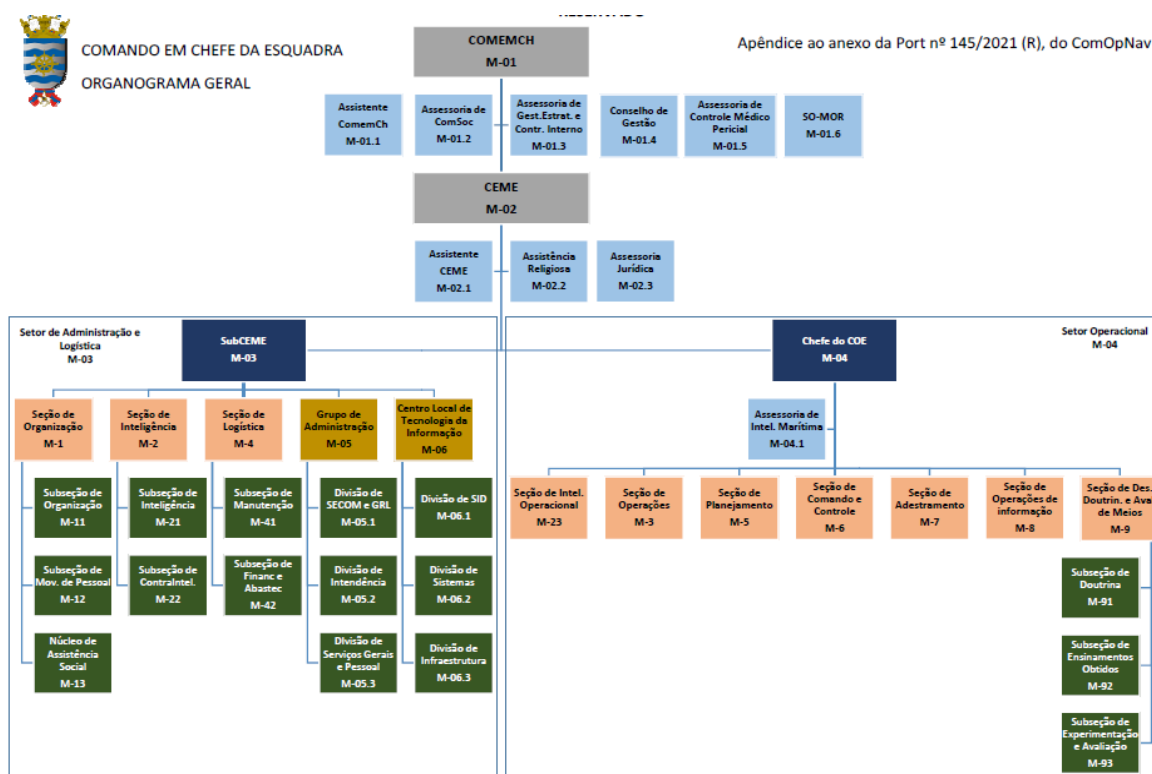
4) Como está organizado o Comando em Chefe da Esquadra?

CF BM: Tendo em vista a finalidade precípua da Esquadra, o ComemCh requer uma estrutura flexível, capaz de atender às atividades em tempo de paz e assegurar a transição rápida e eficaz para as situações de crise ou conflito armado. Para prover essa necessária flexibilidade, esta Organização incorpora o conceito de Centro de

Operações Marítimas (*Maritime Operations Center – MOC*), de emprego consagrado em outras Marinhas. O MOC não substitui, mas passa a coexistir com a estrutura tradicional de Estado-Maior, imprimindo a esta maiores graus de dinamismo, consciência situacional e capacidade de pronta reação a contingências. Para tal, o Comandante em Chefe (M-01) é auxiliado pelo Chefe do Estado-Maior da Esquadra - CEME (M-02), e assessorado por um Estado-Maior (EM). O Estado-Maior, sob coordenação e controle do CEME, é constituído pelos seguintes Setores: Setor de Administração e Logística e Setor Operacional.

4) O senhor pode fornecer um organograma do ComemCh?

CF BM: Sim, abaixo segue o organograma do Comemch.



5) Quais são as atribuições do Setor de Administração e Logística?

CF BM: Sob a responsabilidade do SubCEME, cabe a esse setor a gestão de recursos humanos e as atividades de Administração, Inteligência do campo interno, Logística e de Tecnologia da Informação (TI) relacionadas ao aprestamento e à supervisão das atividades, respectivamente, dos meios e das OM subordinados.

6) Quais seções de Estado-Maior compõe o Setor de Administração e Logística?

CF BM: o Setor de Administração e Logística (M-03) é composto pelas seguintes seções, grupo e centro: Seção de Organização (M-1); Seção de Inteligência (M-2); Seção de Logística (M-4); Grupo de Administração (M-05); e Centro Local de Tecnologia da Informação (M-06).

7) Quais são as atribuições do Setor Operacional?

CF BM: O Setor Operacional, do qual sou o chefe, é responsável pelas atividades diretamente ligadas ao emprego operacional das Forças e meios subordinados ou adjudicados; pelas tarefas relacionadas à avaliação das capacidades dos meios subordinados, isoladamente ou em conjunto, quanto ao estado do material e adestramento do pessoal; bem como pelos estudos voltados ao desenvolvimento doutrinário no âmbito da Esquadra.

8) Qual a composição do Setor Operacional?

CF BM: Além de uma Assessoria de Inteligência Marítima (M-04.1), o setor é composto pelas seguintes seções:

- a) Seção de Inteligência Operacional (M-23);
- b) Seção de Operações (M-3);
- c) Seção de Planejamento (M-5);
- d) Seção de Comando e Controle (M-6);
- e) Seção de Adestramento (M-7);
- f) Seção de Operações de Informação (M-8); e
- g) Seção de Desenvolvimento Doutrinário e Avaliação de Meios (M-9).

9) Quais são as suas atribuições específicas como CheCOE?

CF BM: Ao Che COE compete gerenciar e coordenar as atividades relacionadas ao preparo, no que diz respeito ao adestramento; emprego e avaliação dos meios da Esquadra, seja em exercícios ou em situações de crise ou conflito armado; desenvolvimento doutrinário; assessorar e manter o ComemCh informado sobre os assuntos acompanhados pelo COE; assessorar o CEME; e coordenar os estudos e trabalhos do Estado-Maior que envolvam, total ou parcialmente, as Seções componentes do Setor Operacional, bem como supervisionar as atividades

desenvolvidas por essas Seções. São também tarefas sob responsabilidade do CheCOE:

- a) coordenar o planejamento, a execução e o controle do adestramento interforças;
- b) propor diretrizes para o adestramento;
- c) supervisionar as atividades de adestramento das Forças e demais OM subordinadas, harmonizando as demandas dos respectivos Comandantes;
- d) supervisionar as operações de Busca e Salvamento (SAR) que envolvam meios da Esquadra;
- e) elaborar e controlar o cumprimento do Programa Geral de Adestramento (PGAD) e do Programa de Movimentações Previstas e Exercícios (PMPE) da Esquadra;
- f) assessorar o ComemCh no exercício do comando e controle operacional dos meios subordinados ou adjudicados à Esquadra;
- g) supervisionar a compilação da consciência situacional marítima nas áreas de interesse;
- h) supervisionar o acompanhamento das operações correntes que envolvam meios subordinados ou adjudicados à Esquadra;
- i) supervisionar a execução da avaliação operacional e ciclos de alinhamento dos meios e sistemas da Esquadra;
- j) supervisionar a Gestão do Conhecimento, no âmbito da Esquadra;
- k) supervisionar, no que diz respeito à doutrina, as atividades de desenvolvimento, atualização e disseminação, no âmbito da Esquadra; e
- l) assessorar o ComemCh nas atividades relativas ao desenvolvimento doutrinário e avaliação operacional dos meios e sistemas.

10) Como é a atuação do Setor Operacional dentro da filosofia de MOC, citada anteriormente?

CF BM: o Setor Operacional atuará, dentro da filosofia do MOC, como o Centro de Operações da Esquadra (COE), a fim de propiciar a adequada consciência situacional, otimizar o planejamento e condução das operações a cargo do ComemCh e supervisionar o emprego das Forças subordinadas, sendo responsável por coordenar as equipes interdisciplinares, permanentes ou *ad hoc*, estabelecidas para atender às demandas operacionais. A flexibilidade e modularidade intrínsecas a essa estrutura propiciarão ao ComemCh a capacidade de prontamente atuar como Comandante de Força Naval Componente (FNC), de Força Conjunta Componente (F

CjCte) ou de Forças-Tarefa (FT) em operações conjuntas, combinadas ou interagências. Para tal, poderá ser necessário dotar o COE de recursos humanos de outros Setores da MB, das demais Forças Singulares ou órgãos governamentais, bem como prover a integração segura com seus respectivos sistemas de Comando e Controle.

11) Como se dá o guarnecimento do COE?

CF BM: O COE será guarnecido permanentemente, conforme previsto no Sistema Naval de Comando e Controle (SISNC²), com pessoal qualificado de acordo com instrução específica.

12) Poderia discorrer o que vem a ser o SISNC² e como é atuação do COE dentro desse sistema?

CF BM: O SISNC² tem o propósito de auxiliar o Comandante de Operações Navais (CON) ou Comandos Operacionais Ativados e seus Comandos subordinados no processo de planejamento, execução, coordenação e controle, visando ao cumprimento da missão. Além disso, o sistema tem proveito para a coordenação de meios operando numa mesma área, de forma a evitar a interferência mútua. É um sistema distribuído, formado por um grupo de computadores, conectados através de uma rede que permite compartilhar informações. No âmbito do Comando de Operações Navais, o Centro de Comando do Teatro de Operações Marítimo (CCTOM) é o Centro de Comando e Controle Principal. O COE juntamente com os Centros de Comando Naval de Área (CCNA), pertencentes aos Comandos dos Distritos Navais, e com o Centro de Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (CCFFE); são considerados Centros de Comando Secundários, subordinados ao CCTOM.

13) Como é a rotina de funcionamento do COE?

CF BM: Quanto à sua rotina de funcionamento, de acordo com a filosofia do MOC, o COE operará por meio de Grupos Interfuncionais, compostos por representantes de diferentes Seções. Estes Grupos se reunirão periodicamente, com frequências distintas, conforme a necessidade de atualização dos temas tratados. Quando o ComemCh vier a exercer o Comando de Força Naval Componente, Força Conjunta ou Força-Tarefa, em operações reais ou de adestramento, serão estabelecidas, além dos Grupos Interfuncionais, equipes multidisciplinares para atender às necessidades

de planejamento e execução daquelas operações. As Seções de EM e/ou essas equipes multidisciplinares cumprirão uma jornada de trabalho (ritmo de batalha) definida, composta por reuniões periódicas estabelecidas na Doutrina de Operações Conjuntas, tais como as Reuniões de Coordenação de Comando; de Situação; de Coordenação de Fogos; de Coordenação do Espaço Aéreo; entre outras. Tanto os Grupos Interfuncionais como as equipes multidisciplinares poderão contar com representantes de Comandos e OM subordinados, bem como de fora do âmbito da Esquadra, conforme as necessidades.

14) Existem grupos funcionais que são permanentemente ativados?

CF BM: Sim, os seguintes Grupos Interfuncionais são permanentemente ativados e comporão a dinâmica de funcionamento do COE: Grupo de Capacitação de Pessoal; Grupo de Inteligência Operacional Marítima; Grupo de Logística Operacional; Grupo de Sistemas Informacionais e de Comunicações; Grupo de Planejamento Operacional; e Grupo de Controle das Operações em Curso.

Bruno Macêdo de Souza
Capitão de Fragata
Chefe do Centro de Operações da Esquadra