

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CF (IM) ANDRÉ LUIZ MENDES

A INFLUÊNCIA DO COMANDO E CONTROLE PARA O RESULTADO DA
BATALHA DO GOLFO DE LEYTE: à luz da teoria de John Boyd

Rio de Janeiro

2020

CF (IM) ANDRÉ LUIZ MENDES

A INFLUÊNCIA DO COMANDO E CONTROLE PARA O RESULTADO DA
BATALHA DO GOLFO DE LEYTE: à luz da teoria de John Boyd

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

Orientador: CF (RM1) Fabiano Rebello Cantarino

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2020

AGRADECIMENTOS

Neste momento que concluo mais uma fase na minha vida profissional, sei o quanto foi difícil e sinto o dever de representar em palavras meus sinceros agradecimentos.

A Deus, por me permitir e conceder a vida e força nos momentos de pressão, capacitando-me a fim de reverter os momentos difíceis em oportunidades de aprendizado.

Aos meus pais, Elias e Sueli, responsáveis pela minha educação, formação e ajuda em muitos momentos vividos na minha trajetória pessoal e profissional.

Ao meu filho Bento, por fazer meus dias mais felizes e intensos e à minha esposa, CC (IM) Bárbara Costa, pela paciência e estímulo nos momentos difíceis da vida e na preparação para o exame de seleção ao C-EMOS. Mesmo cursando o C-EMOS 2019, conseguiu conciliar com bastante maestria os compromissos de Oficial-Aluna e de mãe e “pai”, para que eu pudesse me dedicar aos compromissos profissionais e acadêmicos nesse período do C-EMOS 2020. Obrigado por entenderem minhas ausências nesse período de estudos nos bancos escolares da Escola de Guerra Naval (EGN).

Ao meu orientador CF (RM1) Cantarino, por ter aceitado o desafio desta jornada e pelas orientações seguras e valorosas que mantiveram o trabalho no rumo certo e aos CMG (Ref^o) Cláudio Marin e CF (RM1) Nagashima, pelas aulas de metodologia científica que muito contribuíram para o desenvolvimento desta dissertação.

Aos instrutores e professores, do corpo docente da EGN e PUC-Rio, pelos ensinamentos transmitidos e pela possibilidade de compartilhamento de suas experiências profissionais que muito contribuíram para meu crescimento profissional e para a elaboração deste trabalho científico.

Aos Oficiais da Administração do Curso, CMG (RM1) Signorelli e CF Leonardo Barbosa, pelo tratamento cortês e fidalgo durante todo curso em que me encontrava na condição de mais antigo da turma.

Aos Oficiais da Turma Ary Rongel, instrutores da EGN, pelas palavras de incentivo e pelos apoios nas diversas atividades acadêmicas realizadas durante o C-EMOS 2020.

Por fim, aos Oficiais-Alunos do C-EMOS 2020 pela colaboração, amizade e trabalho em equipe no decorrer deste ano.

"Qualquer homem que enfrenta uma decisão importante age, consciente ou não, com base no treinamento e nas crenças de uma vida."

(Almirante Ernest J. King, USN)

RESUMO

O Comando e Controle (C2) é essencial para conduzir uma campanha militar, pois representa uma função operacional que permite, por meio da cadeia de comando, coordenar as ações militares visando a obtenção, de forma eficiente e eficaz, dos objetivos da missão. Nesse diapasão, a teoria do Ciclo OODA de John Boyd proporciona um arcabouço teórico e um ciclo de ações, conhecido como *OODA Loop* (observar, orientar, decidir e agir), que provê um modelo mental e sistemático para auxiliar o Comandante durante o processo de tomada de decisão. Em que pese essa teoria somente ter sido difundida e conhecida, algumas décadas após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), este trabalho se propõe a verificar a existência de sua essência, por meio dos princípios e aspectos atinentes à função operacional C2, no nível de condução operacional e tático da guerra, utilizados pelos estadunidenses e seus aliados, por ocasião da realização da operação King II, durante a Batalha do Golfo de Leyte (1944), no Oceano Pacífico, dentro do contexto da Segunda Guerra Mundial. Ao final, reuniram-se argumentos pertinentes que comprovem essa situação e que conduzem a uma narrativa que a utilização dos princípios de Boyd são fundamentais para o resultado positivo de qualquer batalha naval.

Palavras-Chave: Comando e Controle. Ciclo OODA de John Boyd. Batalha do Golfo de Leyte. Operação King II.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ciclo de tomada de decisão (Ciclo de C2).....	63
Figura 2 - Relações de Comando.....	64
Figura 3 - Construção do Conhecimento Compartilhado.....	65
Figura 4 - Ciclo de Decisão do Comandante (Ciclo de C2).....	66
Figura 5 - Ciclo de C2 de C2.....	67
Figura 6 - Estrutura da Seção de Comando e Controle (D6).....	68
Figura 7 - OODA <i>Loop</i>	69
Figura 8 - Campanhas do Pacífico (Alte Nimitz e Gen MacArthur)	70
Figura 9 - Constituição das Forças Navais Japonesas.....	71
Figura 10 - Relações do Comando Aliado (Operação King II).....	72
Figura 11 - Batalha do Golfo de Leyte.....	85

LISTA DE TABELAS

1 - Constituição da Terceira Esquadra e da Sétima Esquadra.....	61
2 - Constituição das “Taffy”.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IGM –	Primeira Guerra Mundial
IIGM –	Segunda Guerra Mundial
Alte –	Almirante
ATCOM –	Atualização de Comandantes
C Op –	Comando Operacional
C2 –	Comando e Controle
CBI –	China - Burma - Índia
CINCPOA –	Comandante em Chefe da Área do Oceano Pacífico
COM –	Comunicações
ComImSup –	Comando Imediatamente Superior
COMSOWESPAC –	Comandante Supremo do Sudoeste do Pacífico
ComTO –	Comandante do Teatro de Operações
D6 –	Seção de Comando e Controle
DoD –	Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América
EMCFA –	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
EMCj –	Estado-Maior Conjunto
EUA –	Estados Unidos da América
F Cte –	Forças Componentes
FA –	Forças Armadas
FN –	Força Naval
FT –	Força-Tarefa
GE –	Guerra Eletrônica

Gen –	General
GT –	Grupo-Tarefa
JCS –	Joint Chiefs of Staff
JP –	Joint Publications
LCM –	Linha de Comunicação Marítima
LT –	Lancha-Torpedeira
MB –	Marinha do Brasil
MD –	Ministério da Defesa do Brasil
NAe –	Navio-Aeródromo
NAeE –	Navio-Aeródromo de Escolta
NAeL –	Navio-Aeródromo Leve
Op –	Operação
PlanOpe –	Plano de Operações
POA –	Área do Oceano Pacífico
SISCOMIS –	Sistema de Comunicações Militares por Satélites
SISMC2 –	Sistema Militar de Comando e Controle
SOWESPAC –	Sudoeste do Pacífico
TO –	Teatro de Operações
USAF –	Força Aérea Estadunidense
USMC –	Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos da América
USN –	United States Navy

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	COMANDO E CONTROLE.....	14
2.1	Aspectos e conceitos gerais de Comando e Controle.....	14
2.2	Conceitos de Comando e Controle – EUA (Joint Chief of Staff e US Navy).....	18
2.3	Conceitos de Comando e Controle – Ministério da Defesa do Brasil.....	22
2.4	Conceitos de Comando e Controle – Marinha do Brasil.....	24
2.5	Aspectos de Similaridade e Singularidade	25
3	TEORIA DO CICLO OODA DE JOHN BOYD.....	27
3.1	Aspectos e conceitos da teoria de Boyd	27
3.2	Crítica à teoria de Boyd.....	32
3.3	Análise da teoria de Boyd	33
4	BATALHA DO GOLFO DE LEYTE.....	35
4.1	Contexto histórico	35
4.2	Cadeia de comando, organização por tarefas e a constituição das forças	37
4.3	Fases da Batalha	40
4.3.1	Mar de Sibuyam	41
4.3.2	Estreito de Surigau	42
4.3.3	Estreito de São Bernardino e Ilha de Samar.....	43
4.3.4	Cabo de Engaño	46
4.4	Conceitos de Comando e Controle da operação King II.....	47
5	BATALHA DO GOLFO DE LEYTE E OS PRINCÍPIOS DE BOYD.....	49
5.1	Operação King II e os conceitos de Boyd	49
5.2	Aderência dos princípios de Boyd na operação King II.....	50

5.3	Influência dos princípios de Boyd no resultado da operação King II	52
6	CONCLUSÃO	53
	REFERÊNCIAS	57
	APÊNDICE A	61
	APÊNDICE B	62
	ANEXO A.....	63
	ANEXO B.....	64
	ANEXO C.....	65
	ANEXO D.....	66
	ANEXO E.....	67
	ANEXO F	68
	ANEXO G	69
	ANEXO H	70
	ANEXO I.....	71
	ANEXO J	72
	ANEXO K — PLANO DE OPERAÇÕES DO CINCPOA	74
	ANEXO L — PLANO DE OPERAÇÕES DO COMSOWESPAC	79
	ANEXO M.....	85

1 INTRODUÇÃO

Os advenços e descobertas propiciados pelas pesquisas, principalmente na área tecnológica, fazem com que as informações sejam recebidas e processadas de forma quase que instantânea. Dessa forma, é importante haver um processo sistematizado para recebimento, depuração e utilização dessas informações, visando a organização de tarefas e definição das ações a serem tomadas para atingimento de um objetivo, quer seja pessoal ou profissional. Esse processo de compilação de dados que propicia a formulação de uma tomada de decisão é bastante conhecido na área militar, sendo parte fundamental de um processo amplo denominado de Comando e Controle (C2). Resultado do aumento da velocidade com que as informações trafegam, faz-se necessário que o processo de C2 seja eficiente e eficaz, evitando prejuízos nas tomadas de decisão.

Em virtude dessa preocupação, há tempos, estudos são realizados a fim de propiciar uma maior velocidade no processo de C2. Nesse contexto, pode-se mencionar a Teoria do Ciclo OODA de John R. Boyd (1927-1997), mostrando a relevância da velocidade no processo de C2. Apesar do evidente surgimento dessa teoria ter ocorrido após a Segunda Guerra Mundial (IIGM) (1939-1945), a sua essência e seus princípios podem ter sido empregados nas campanhas militares da IIGM, interferindo em seus resultados.

Destarte, o presente trabalho tem o propósito de identificar a aderência dos princípios de Boyd na Operação King II, realizada durante a Batalha do Golfo de Leyte (1944), no contexto da IIGM. Dessa forma, buscar-se-á responder a seguinte questão atinente ao caso histórico evidenciado: houve aderência aos princípios da teoria de John Boyd, quanto ao emprego do C2, nos níveis operacional e tático, das forças aliadas na Batalha do Golfo de Leyte? E, para isso, será formulada a seguinte hipótese: a aplicação dos princípios de Boyd no processo de C2 é fundamental para o resultado positivo de qualquer batalha naval.

Para testar a hipótese formulada, será adotado um desenho de pesquisa descritivo, com ênfase em estudo de caso e pesquisa documental e, para fundamentar o estudo, serão utilizados, como referencial teórico, os conceitos do Ciclo OODA de John Boyd. O estudo ainda contará com uma pesquisa exploratória sobre o conceito genérico de C2 e o conceito atual de C2, a fim de identificar as singularidades do referencial.

Portanto, o estudo foi organizado em seis capítulos, sendo este primeiro a introdução ao assunto. O segundo capítulo abordará os aspectos e os conceitos gerais de C2 e os atuais empregados nos Estados Unidos da América (EUA), no Ministério da Defesa do Brasil (MD) e na Marinha do Brasil (MB), com intuito de apresentar um arcabouço conceitual sobre C2 e estabelecer considerações comparativas entre os aspectos apresentados.

O terceiro capítulo apresentará a Teoria do Ciclo OODA de Boyd, objetivando identificar os aspectos e conceitos de C2 inerentes àquela teoria, com análise baseada em crítica a sua utilização.

No quarto capítulo, descrever-se-á o caso histórico a ser estudado, a operação King II, no contexto da Batalha do Golfo de Leyte, do qual se buscará identificar as condições presentes na batalha com ênfase nas questões de C2.

No quinto capítulo, procurar-se-á verificar a aderência da operação King II em relação às bases teóricas de C2 de Boyd e se o resultado dessa operação militar dependeu da aderência de um dos contendores aos princípios da teoria de Boyd.

Por fim, no sexto capítulo, apresentar-se-ão as conclusões do trabalho, no sentido de responder à questão e validar a hipótese formulada, além de evidenciar as considerações que comprovem o atingimento do propósito estipulado. Ademais, com a possível identificação de aspectos descritos na pesquisa, poderão ser realizadas proposituras de novas pesquisas que poderão contribuir com assuntos de C2 para a MB.

2 COMANDO E CONTROLE

De um modo geral, as Forças Armadas (FA) são empregadas em prol dos Estados, quer seja para manterem suas soberanias quer para atuarem em atividades subsidiárias, por meio de operações militares com emprego de tropas e equipamentos. Dessa forma, visando o cumprimento de suas missões, é importante haver uma estrutura de Cadeia de Comando bem definida para a coordenação das ações militares, com intuito de se obter a máxima otimização de esforços e evitar as interferências fratricidas.

Nesse contexto, ressalta-se a importância de conhecer-se os aspectos e conceitos da função operacional¹ C2, pois é considerada a ferramenta primordial para o funcionamento eficiente e eficaz da estrutura da Cadeia de Comando.

Por isso, neste capítulo, serão apresentados os conceitos gerais de C2 para entendimento de seu sistema e processo, bem como os aspectos conceituais e a estrutura de C2 nos Estados Unidos da América — *Joint Chiefs of Staff (JCS)* e *US Navy (USN)*² — , no MD e na MB.

2.1 Aspectos e conceitos gerais de Comando e Controle

Constata-se, a todo momento, que as decisões tomadas com base em informações confiáveis e no tempo correto aumentam a possibilidade de sucesso no alcance de um objetivo traçado, quer seja por um planejamento militar, quer por uma estratégia empresarial.

¹ Estruturas e atividades organizadas e desenvolvidas para se obter a máxima eficácia no emprego das forças em combate (VEGO, 2009).

² *JCS* e *USN*: Junta dos Chefes do Estado-Maior e Marinha dos Estados Unidos da América, respectivamente. (Tradução nossa).

O C2 envolve complexos conjuntos de funções e sistemas permitindo que as decisões sejam tomadas, executadas e acompanhadas. Tais conjuntos constituem-se de informações provenientes de comunicações sofisticadas, de equipamentos de computação e do conhecimento e da experiência do decisor (COAKLEY, 1991).

O exercício de C2 permeia três aspectos importantes que compõem o processo de decisão, quais sejam: tecnológico, organizacional e humano. O equilíbrio na utilização desses aspectos é essencial para o bom funcionamento do processo de C2. O aspecto tecnológico abrange a estrutura física, equipamentos e *softwares* responsáveis pela compilação, armazenamento e processamento das informações. O aspecto organizacional trata da disposição de como as informações transitam, de seus níveis de processamento conforme suas especificidades e de seus estágios de decisão de acordo com as delegações de competência previstas na estrutura organizacional de C2. Por último, porém não menos importante, tem-se o aspecto humano que abarca todas as experiências, conhecimentos, treinamentos e capacidades cognitivas das pessoas que compõem o processo de decisão do C2 (COAKLEY, 1991). O conjunto desses aspectos constitui o Sistema de C2 que proporciona os elementos necessários para a realização do processo de C2.

De acordo com o Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América (DoD), o Comando e Controle possui a seguinte definição:

O exercício da autoridade e da direção por um comandante expressamente designado sobre as forças designadas no cumprimento da missão. As funções de Comando e Controle são executadas por meio de um conjunto de pessoal, equipamento, comunicações, instalações e procedimentos empregados por um comandante no planejamento, na direção, na coordenação e no controle de forças e operações para o cumprimento da missão³ (DoD, Apud COAKLEY, 1991, p. 17, tradução nossa).

³ The exercise of authority and direction by a purposely designated commander over assigned forces in the accomplishment of the mission. Command and Control functions are performed through an arrangement of personnel, equipment, communications, facilities, and procedures employed by a commander in planning, directing, coordinating, and controlling forces and operations in the accomplishment of the mission. (Inglês).

Tendo como análise a definição do DoD, observa-se que, além dos aspectos de C2 citados neste trabalho, importa destacar os conjuntos de procedimentos, fruto de estudo sistematizado de situações pretéritas enriquecidas com suas lições aprendidas, adotadas durante as operações militares. As fontes de procedimentos de C2 estão balizadas em histórias, teorias, estratégias, doutrinas e manuais de compartilhamento de conhecimento, que podem ser concebidos de maneira singular ou conjunta para atenderem demandas das FA.

Baseada em um padrão ocidental, a Doutrina Militar de C2 está estruturada em diversos níveis de condução da guerra, quais sejam: político, estratégico, operacional e tático. Os dois primeiros estão relacionados com as decisões dos altos escalões para atingimento dos objetivos políticos e estratégicos, respectivamente. Já os níveis operacional e tático são os responsáveis, por meio do planejamento, execução e controle das operações militares, para que tais objetivos se concretizem. O aspecto organizacional, nos níveis operacional⁴ e tático⁵, é extremamente importante, pois as relações de comando e áreas de responsabilidades bem definidas corroboram para a coordenação das ações entre esses níveis aumentando a possibilidade de sucesso nas operações militares. Dessa forma, é importante o entendimento sobre as relações de comando para a execução do processo⁶ de C2 (BRASIL, 2006a):

a) comando operacional: autoridade designada a um comandante para definir a composição das forças subordinadas, orientando-as e coordenando-as por ocasião das operações, a fim de atingir os objetivos por ele designados;

b) controle operacional: autoridade de um comandante para empregar e controlar forças, em missões ou tarefas específicas e limitadas, proporcionando cumprir a sua missão. O

⁴ Nível Operacional abrange o planejamento e decisões acima do nível tático, tem a responsabilidade de atingir os objetivos e o Estado Final Desejado estratégicos realizando operações militares (BRASIL, 2011a).

⁵ Nível Tático compõe as frações das forças militares que realizam efetivamente o enfrentamento com as forças oponentes. O planejamento tático segue as diretrizes do nível operacional (BRASIL, 2011a).

⁶ O processo de C2 consiste na execução de coleta de dados, processamento, monitoramento e tomada de decisão para manter ou alterar o curso das ações empreendidas, de acordo com a situação apresentada, tendo como propósito o atingimento do objetivo estabelecido.

Comandante do Teatro de Operações (ComTO) exercerá o controle operacional das forças e de acordo com as tarefas estabelecidas poderá delegá-lo aos comandantes das Forças Componentes, a fim de atingir o efeito desejado da operação;

c) comando tático: autoridade delegada a um comandante para definir tarefas às forças sob seu comando para realização de uma missão estabelecida por autoridade superior;

d) controle tático: autoridade exercida por um comandante, em virtude de ordem de movimentação e manobras de forças a ele adjudicadas, necessárias para a realização de missão ou tarefa específica, dentro da área de operações.

Cabe ressaltar, neste momento, a diferença de significado entre o Comando e o Controle, no que tange as relações de comando para a execução do processo de C2. Sobre as áreas de responsabilidades, estão relacionadas com os ambientes de guerra — naval, terrestre, aéreo, espacial, cibernético etc. — e com os espaços geográficos delimitados.

Dentro do aspecto tecnológico, existem elementos importantes que dão suporte ao processo de C2, destacando-se aqueles responsáveis no apoio à obtenção das informações ou na tramitação destas de forma célere e segura, tais como as Comunicações e a Inteligência. Ainda nesse aspecto, a Era da Informação não somente se apresenta como uma oportunidade de aprimoramento do processo de C2, em virtude do desenvolvimento tecnológico de estruturas e equipamentos, mas também como um verdadeiro desafio ao ponto que proporciona uma grande carga de informação, influenciando diretamente o Ciclo de C2⁷ para tomada de decisão (FIG. 1 - ANEXO A). A solução de compromisso entre quantidade e qualidade de informação será a chave para a excelência do processo de C2. A seguir serão apresentados outros conceitos e aspectos de C2 na esfera militar.

⁷ Ciclo de C2: consiste em um modelo elaborado que visa o entendimento e a compreensão de como funciona a atividade de C2, utilizando como ferramenta para auxílio na concepção e na avaliação dos processos de C2 (BRASIL, 2006a).

2.2 Conceitos de Comando e Controle – EUA (Joint Chief of Staff e US Navy)

A Lei de Reorganização do Departamento de Defesa Goldwater-Nichols⁸, de 1986, ampliou as responsabilidades do Comandante Conjunto e recomendou às FA a buscarem uma linguagem conjunta a nível operacional. Isso ocasionou uma reorganização no DoD, onde ocorreu um esforço na implementação dessa linguagem, resultando na origem de manuais conjuntos, *Joint Publications (JP)*, a serem utilizados nas operações pelas FA estadunidenses (WADOVSKI; OLIVEIRA, 2018). Esta Lei foi um ponto de inflexão na organização das FA norte-americanas, elevando a importância do Estado-Maior Conjunto (EMCj), proporcionando a interoperabilidade e o adestramento conjunto.

Na constituição da doutrina conjunta estadunidense, são reconhecidos doze princípios para as operações conjuntas, *Joint Operations (JO)*, em consonância com o conceito da operação, tais como: objetivo, ofensiva, massa, manobra, economia de força, unidade de comando, segurança, surpresa, simplicidade, limitação, perseverança e legitimidade. Conforme a Doutrina de Operações Conjuntas — *JO*, JP 3-0 (2017), a atividade de C2 é considerada uma função conjunta⁹, assim como as de Informação, Inteligência, Coordenação de Fogos, Movimento e Manobra, Proteção e Logística.

Em acréscimo, a JP 3-0 (2017) prevê que a função de C2 abrange o exercício de autoridade e direção por um comandante de forças designadas e agrupadas, que tem como

⁸ Berry Goldwater Morris (1909-1998) e William F. Nichols (1918-1988) foram congressistas americanos idealizadores da lei que reorganizou as FA estadunidenses, motivados pela repercussão dos erros significativos ocorridos durante as operações realizadas no Irã (1980) e em Granada (1983), que evidenciaram falhas de coordenação e de comunicações na estrutura de Comando e Controle das forças norte-americanas (COLE, 1999).

⁹ Significado semelhante à função operacional. São recursos e atividades relacionadas para auxiliar os Comandantes de Forças Conjuntas a integrar, sincronizar e direcionar as operações conjuntas (JP 3-0, 2017).

responsabilidade a execução de tarefas¹⁰, para cumprimento da missão. A seguir, serão comentados pontos importantes mencionados na doutrina de operações conjuntas estadunidense, atinentes à função de C2, tais como: Sistema de C2, Comando, Controle, Área de Operações, Requisitos de Informações Críticas, Conhecimento Compartilhado e Gerenciamento de Riscos.

Durante as operações conjuntas, são consideradas as relações de comando (FIG. 2 - ANEXO B) e suas competências que contribuem para o processo de C2, ressaltando que tais características são atinentes aos aspectos organizacionais do Sistema de C2. Na doutrina estadunidense, o Sistema de C2 compreende a estrutura de instalações, equipamentos, comunicações, funções de apoio, procedimentos e pessoal necessário para planejamento, preparação, monitoramento e avaliação das operações.

O Comando institui autoridade e responsabilidade para empregar os recursos a fim de cumprir as missões designadas. Tem relação direta com o Controle das forças, o qual auxilia o Comandante e seu Estado-Maior a avaliar requisitos, alocar meios e integrar esforços, bem como providenciar meios para medir, reportar e corrigir o desempenho das ações. O Controle possibilita também determinar uma eficácia organizacional, podendo corrigir os desvios das operações a um termo padronizado, além de permitir que o Comandante tenha sob seu comando meios para manter a liberdade de ação, delegação de autoridade e execução de ações ao longo da área de operações. O Comando e Controle na área de operações permite a realização da sinergia de esforços, sincronização de ações, estabelecimento das prioridades dos alvos e a coordenação do poder de fogo (JP 3-0, 2017).

¹⁰ Tarefas inerentes ao exercício de autoridade do Comandante: estabelecer, organizar e operar o comando conjunto, suas capacidades e forças subordinadas; publicar orientações e ordens de operação; estabelecer as autoridades de sua cadeia de comando e área de operações; coordenar e controlar as operações, além de gerenciar os riscos; e garantir o fluxo de informações e relatórios entre a autoridade superior (JP 3-0, 2017).

Nas operações conjuntas, o C2 atua no sentido de se buscar, dentro da área de operações, o alcance da unidade de comando sobre as operações, envolvendo o emprego conjunto das forças naval, terrestre e aérea. A área de operações deve possuir uma amplitude suficiente para o emprego dos sistemas de armas e para uso eficaz do poder de combate e prover profundidade operacional visando a sustentação e proteção da força.

Outro ponto que a doutrina de operações conjuntas destaca são os requisitos de informações críticas do Comandante para que ele possa tomar uma decisão eficaz, porém de forma oportuna. Esses requisitos de informações possuem duas vertentes, uma voltada para a obtenção das informações dos oponentes e outra relacionada com as forças amigas.

O conceito de construção do conhecimento compartilhado (FIG. 3 - ANEXO C) utilizado no processo de C2, constante da doutrina de operações conjuntas dos EUA, permite que a mesma informação seja processada em níveis diferentes com o apoio de sistemas e *softwares*, aliadas às experiências e à liderança das pessoas inerentes ao sistema de C2, visando a tomada de decisão mais rápida. Por último, cabe ressaltar o gerenciamento de riscos que proporciona, nas operações conjuntas, uma avaliação equilibrada do processo de decisão, levando em consideração os custos dos riscos envolvidos e os benefícios das missões. O gerenciamento de riscos auxilia os Comandantes a preservarem vidas e recursos, na medida que estabelecem uma relação de custo-benefício dos riscos envolvidos nas missões.

No entendimento da *USN*, de acordo com a publicação NWP 3-32 (2008), o Comando inclui a autoridade e a responsabilidade pelo uso eficaz dos recursos disponíveis e pelo planejamento, organização, direção, coordenação e controle de forças militares para o cumprimento das missões designadas.

As relações de Comando definem as responsabilidades entre os comandantes, bem como a autoridade exercida pelos comandantes da cadeia de comando. O princípio de guerra unidade de comando facilita a unidade de esforço. As relações de Comando devem observar

as seguintes características: eficácia, simplicidade, clareza, unidade de comando, cadeia de comando e parâmetros de avaliação (NWP 3-32, 2008).

Com relação às atribuições do Controle Operacional, a *USN* utiliza os mesmos mandamentos previstos nas *JP*. Ainda de acordo com a NWP 3-32 (2008), que também faz referência às *JP*, o C2 tem como definição o exercício da autoridade e direção por um comandante devidamente designado sobre as forças adjudicadas para cumprimento da missão. De forma semelhante à *JP*, a função de C2 é realizada por meio de um conjunto de pessoal, equipamento, comunicações, instalações e procedimentos empregados por um comandante no planejamento, direção, coordenação e controle de forças e operações no cumprimento da missão.

A doutrina da *USN* identifica seis grupos básicos de funções comuns as operações em todos os níveis de guerra: C2, Inteligência, Poder de Fogo, Movimento e Manobra, Proteção e Logística. Destaca-se que as funções C2 e inteligência se aplicam a todas as operações (NWP 3-32, 2008)¹¹. O C2 possibilita ao comandante operacional sincronizar e integrar as operações das forças para alcançar a unidade de comando. A unidade de comando é fortalecida pela utilização dos seguintes princípios de C2: autoridades de comando definidas, estabelecimento de funções e relacionamentos, gerenciamento de informações, comunicações, tomada de decisão adequada, mecanismos de coordenação, controle do ritmo de batalha, confiança mútua e sistemas de pronto emprego, confiáveis e interoperáveis (NWP 3-32, 2008).

Conforme o NWP 3-32 (2008), o ciclo de decisão do comandante (Ciclo de C2) estabelece um mecanismo para apoiar a tomada de decisão e execução de ações críticas, por meio do controle e monitoração das operações. O Ciclo de C2 possui quatro fases, a saber

¹¹ A NWP 3-32 (2008) não contempla a função operacional “Informação” prevista na JP 3-0 (2017).

(FIG. 4 - ANEXO D): planejar as operações; controlar as forças; monitorar as tarefas; avaliar as ações para correção e seus respectivos impactos. Cabe mencionar que o ciclo supracitado se assemelha ao Ciclo OODA de John Boyd.

Tendo em vista a complexidade dos sistemas de C2 e o incremento nas ações deliberadas contra estes, principalmente em áreas de atuação de forças antagônicas que empregam a estratégia conhecida como de anti-acesso ou de negação de área (A2/AD), vem se tornando importante a implementação de proteção física e cibernética em prol dos sistemas de C2, conhecidos como “C2 assegurado” ou “Comando e Controle de C2” (C2 de C2). O C2 de C2 representa os sistemas e os processos (FIG. 5 - ANEXO E) usados para garantir a arquitetura ativada — inteligência e informação; sensores, dados e análises; transporte de redes e comunicações; e apoio à decisão — de comando de forças e o controle de operações. O “C2 de C2” possibilita que haja uma compreensão dos níveis de degradação nos sistemas de C2, provendo maior segurança para o ciclo de decisão do comandante (NTTP 3-32.1, 2013).

A cada dia, em que pese serem mais rotineiras as participações do poder naval estadunidense em operações conjuntas, ressalta-se que a *USN* ainda detém sua Doutrina de C2 tradicional, organizada em Esquadras, ou seja, como quando em operação de forma singular.

2.3 Conceitos de Comando e Controle – Ministério da Defesa do Brasil

Durante a IIGM, o Brasil alinhou-se aos EUA, propiciando uma maior aproximação em cooperação entre os países, resultando na aderência aos princípios e conceitos de guerra empregados pelos estadunidenses. Tal alinhamento foi fortalecido no

decorrer da Guerra Fria¹² (1947-1989), quando os EUA assumiu a condição de líder do bloco ocidental.

Portanto, em consonância a essa aderência, em 1999, foi criado o Ministério da Defesa que, posteriormente em 2010, acresceu em sua estrutura o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), modelagem que se assemelha ao implementado nos EUA, o JCS, como forma de aprimoramento ao empenho das operações conjuntas, fruto de suas lições aprendidas em operações de guerra.

Por isso, a Doutrina Militar de Comando e Controle do MD possui conceituações sobre C2 que se assemelham com a doutrina estadunidense, tais como: Comando, Autoridade, Comandante, Controle, Coordenação e Sistema¹³ de C2. Além das conceituações citadas, também possuem alinhamentos doutrinários os princípios¹⁴ que regem o planejamento e a execução da atividade de C2, quais sejam: unidade de comando, delegação de autoridade, simplicidade e segurança (BRASIL, 2006a).

A Doutrina Militar de Comando e Controle prevê características semelhantes às constantes nas doutrinas estadunidenses. Dentre as semelhanças, podem-se destacar: a interoperabilidade, que permite que sistemas ou forças possam intercambiar serviços e informações; a confiabilidade, que produz credibilidade e validação de informações transitadas; a flexibilidade, que é capaz de reconfigurar a organização e as funcionalidades para atender a evolução da situação operacional.

O escopo da atividade e as componentes das capacidades de C2 podem ser determinados por três importantes dimensões, tais como: Humana, Organizacional e Técnica.

À semelhança das dimensões comentadas conforme 2.1, destaca-se a humana com os

¹² Guerra Fria: Designação do período de intensa hostilidade e rivalidade bipolar entre os EUA e a antiga URSS. De acordo com Magnoli (2013), considera-se o fim da Guerra Fria o ano em houve a queda do muro de Berlim.

¹³ Sistema de C2 é um conjunto de instalações, equipamentos, pessoas, comunicações, doutrinas e procedimentos que amparam a atividade de C2 e auxiliam o Comandante no processo de tomada de decisão (BRASIL, 2006a).

¹⁴ As conceituações detalhadas dos princípios poderão ser consultadas no MD31-D-03 (BRASIL, 2006a, p. 16).

elementos de liderança necessários à percepção da consciência situacional. A organizacional envolve a estrutura para a execução do ciclo de C2 e, por último, a técnica produz bases conceituais para se obter o equilíbrio do fluxo de informações entre o Comandante e os seus subordinados no Sistema de C2, evitando sobrecarga ou escassez de informações para a tomada de decisão (BRASIL, 2006a). A referência doutrinária utilizada para implementar o ciclo de C2 constante do Sistema Militar de Comando e Controle (SISMC2)¹⁵ é aquele previsto no Ciclo OODA — observar, orientar, decidir e agir — de John Boyd, que será explicado no próximo capítulo.

O conceito de C2, do MD, está estruturado para as operações conjuntas, com intuito de prover maior sinergia entre as FA, promovendo a interoperabilidade e a busca da maximização dos meios empregados em uma campanha militar. Para a condução de operações conjuntas, ativa-se um Comando Operacional (C Op), prevendo uma estrutura de C2 para o planejamento operacional, a execução das ações e o controle da operação planejada. A estrutura é composta pelo Comandante Operacional, um EMCj e as Forças Componentes (F Cte), sendo que estas poderão ser singulares ou conjuntas. No nível operacional, existe uma seção específica de Comando e Controle (D6¹⁶) na estrutura do EMCj (FIG. 6 - ANEXO F).

2.4 Conceitos de Comando e Controle – Marinha do Brasil

Os conceitos de C2 na MB são focados nos aspectos de Comunicações (COM) e Guerra Eletrônica (GE), com ênfase no nível tático, sendo adequada para a aplicação em

¹⁵ O SISMC2 é a base da estrutura de C2 para apoio às operações militares, utilizando-se dos centros de comando e controle permanentes e temporários ativados, os quais são interligados, fundamentalmente, por intermédio dos meios do Sistema de Comunicações Militares por Satélites (SISCOMIS).

¹⁶ As atribuições da Seção D6 poderão consultadas na Doutrina de Operações Conjuntas (BRASIL, 2011b).

Força Naval (FN), ou seja, hoje existe apenas uma Doutrina de COM/GE. Os conhecimentos e/ou procedimentos necessários à condução das demais questões atinentes ao processo de C2 estão previstos em publicações do MD, como, por exemplo, a Doutrina Militar de Comando e Controle (BRASIL, 2006a).

De acordo com o Manual de Planejamento Operativo da Marinha (BRASIL, 2006b), as COM são muito importantes, pois são responsáveis pela coleta de informações e disseminação das ordens provenientes do Comandante, devendo atender aos requisitos básicos de Confiança, Segurança, Rapidez, Flexibilidade e Integração. A GE possui importância para a FN, no que tange à segurança do espectro eletromagnético, evitando ataques inimigos que resultem em prejuízos para a consciência situacional, podendo trazer uma desvantagem tática.

Por fim, em que pese a MB utilizar os princípios e técnicas herdadas da *USN*, adaptando-os aos novos métodos empregados pelo MD para operações conjuntas, pressupõe-se ser importante para a MB implementar sua própria Doutrina de Comando e Controle, a nível operacional, pois existe uma lacuna nesse sentido, uma vez que ainda não ocorreu a migração da Doutrina de COM/GE para esta.

2.5 Aspectos de Similaridade e Singularidade

Acerca dos conceitos de C2 apresentados, pode-se analisar que estes são muito semelhantes no que tange ao ciclo de C2, que abrangem os princípios e as estruturas de C2 com suas respectivas dimensões.

Nota-se uma tendência à padronização entre as FA de procedimentos na área de C2, tanto nos EUA, com a criação das *JP*, como no Brasil, com a criação da Doutrina Militar de Comando e Controle e da Doutrina de Operações Conjuntas. Isso posto, observa-se que as

publicações da *USN* e da *MB* não possuem aspectos detalhados, no âmbito operacional, sobre C2, fazendo referência às publicações citadas. Dessa maneira, obter-se-iam uma maior coordenação e sinergia nas ações de C2 em diversos níveis de comando.

Apesar da tendência em padronizar os conceitos no nível operacional, destaca-se que a *USN*, diferentemente da *MB*, possui instruções, em suas publicações de procedimentos de C2, orientadas ao ambiente marítimo. Na *MB*, os aspectos constantes do Manual de Planejamento Operativo da Marinha são, prioritariamente, voltados para os aspectos de COM e GE, que são mais aderentes ao nível tático de condução da guerra.

O contraponto relevante de não alinhamento dos aspectos analisados reside no conceito de “C2 assegurado” ou “C2 de C2”, utilizado pela *USN*, e não observado nos demais fóruns estudados. Trata-se de um tipo de redundância em medidas de proteção nas estruturas de C2 para garantir o processo de decisão do comandante.

Importa mencionar que a condução da guerra no nível operacional teve seus conceitos consolidados com o marco mencionado conforme 2.2, a Lei de Reorganização de 1986, que proporcionou o aprimoramento da doutrina neste nível, que, anteriormente, por muitas vezes, era tratado de forma conjunta com os níveis estratégicos e táticos.

Por fim, cabe destacar que os princípios e conceitos do nível operacional apresentados neste capítulo podem ser considerados nos níveis inferiores de condução da guerra.

No capítulo a seguir, será apresentado o referencial teórico atinente ao Ciclo OODA de John Boyd, reconhecido para implementação do Ciclo de C2, visando a coleta, o processamento e a disseminação das informações em apoio à tomada de decisão.

3 TEORIA DO CICLO OODA DE JOHN BOYD

Neste capítulo, será descrito o referencial teórico do Ciclo OODA (*OODA Loop*) de John Boyd que mudou a arte da guerra estadunidense, contribuindo para a reformulação de um novo conceito estratégico: a paralisia estratégica. Dessa forma, a paralisia estratégica, defendida por Boyd, consiste em anular as investidas dos oponentes, por meio de tomada de decisão com maior velocidade e aumento da fricção, em virtude da combinação de ações simultâneas e variadas, resultado de um melhor entendimento da consciência situacional¹⁷.

3.1 Aspectos e conceitos da teoria de Boyd

John Boyd foi Oficial da *United States Air Force (USAF)*¹⁸, no período entre 1945 a 1975 (CORAM, 2002). Ele participou de ações de combate na Guerra da Coreia (1953), pilotando um caça F-86, oportunidade em que desenvolveu táticas de combate aéreo. Foi ainda responsável pelo treinamento de pilotos na Base Aérea de Nellis, onde contribuiu no desenvolvimento da aeronave F-15. Após sua reforma em 1975, Boyd ainda continuou envolvido com os assuntos militares, porém como consultor. Sendo conhecido pelos seus escritos acerca do Ciclo de Boyd ou *OODA Loop*, Boyd teve um papel influenciador sobre os programas e ensinamentos militares, como, por exemplo, o Manual dos *U.S Marines*

¹⁷ Percepção precisa dos fatores e condições que afetam a execução da tarefa durante um período determinado, possibilitando ou proporcionando ao seu decisor conhecer o que acontece ao seu redor e assim ter condições de focar o pensamento à frente do objetivo (BRASIL, 2015).

¹⁸ “Força Aérea Estadunidense”. (Tradução nossa).

(USMC)¹⁹, que foi publicado, na década de 1990, com os princípios “Boydianos” (OSINGA, 2005).

Os conceitos de Boyd foram registrados e conhecidos por meio de suas apresentações e de um ensaio realizados ao longo de seus estudos intitulados como *A Discourse of Winning and Losing*²⁰. Dessa forma, serão discorridos seus principais escritos, base de sua teoria: *Destruction and Creation* (1976), *Patterns of Conflict* (1986), *Organic Design for Command and Control* (1987), *The Strategic Game Of? and?(1987)*, *Revelation* (1987) e *The Conceptual Spiral* (1992). E, por último, apesar de *The Essence of Winning and Losing* (1995) constar intrinsecamente no compêndio de *A Discourse*, será abordada, com destaque, pela sua importância, para melhor compreensão do Ciclo OODA.

Em *Destruction and Creation* (“*Destruição e Criação*”), Boyd (1976) diz que, para se compreender o ambiente em que está envolvido, precisa-se realizar construções mentais e definir conceitos. O ensaio demonstra a importância da desestruturação — destruição — e estruturação — criação — das ideias e conceitos para o contínuo entendimento do ambiente que contribui de forma positiva para o ciclo de decisão.

O processo de destruição e criação é uma atividade de natureza dialética, pois gera tanto desordem quanto ordem, que surge como resultado de um ambiente em transformação e em expansão de conceitos mentais (BOYD, 1976).

Ainda de acordo com Boyd (1976), é necessário tomar decisões para monitorar e determinar a natureza das ações que se fazem necessárias para alcançar o objetivo estabelecido. Tomar decisões oportunas implica que se deve ser capaz de construir conceitos mentais da realidade observada, como se percebe, e poder mudar esses conceitos à medida que a própria realidade parece alterar.

¹⁹ “Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos da América”. (Tradução nossa).

²⁰ “Um Discurso sobre Ganhar e Perder”. (Tradução nossa).

A fim de exemplificar esse conceito, Boyd utilizou-se da seguinte anedota ilustrativa²¹: imagine-se em quatro situações, a primeira, esquiando em uma pista de esqui, a segunda, andando de barco, a terceira, andando de bicicleta e a quarta, comprando um trator de brinquedo. No caso de restar apenas os itens esqui, motor de popa, guidão e a esteira do trator, de cada situação — fase de destruição — e ainda se estar em uma pista de esqui, pode-se combinar esses itens transformando-os em um *snowmobile*²², na fase de criação.

O processo de construção de novas ideias, conhecido como indução criativa ou construtiva, somente torna-se possível quando a desestruturação — realizada por dedução destrutiva — for realizada de forma eficiente, desvinculando totalmente os conceitos ora formados e existentes. Esse processo é contínuo pois, na medida em que se busca o melhor entendimento do ambiente em transformação ou a aproximação dos conceitos à realidade percebida, fazem-se inúmeros ciclos de desconstrução e criação, baseando-se nos ciclos dialéticos anteriores.

A obra *Patterns of Conflict*²³ é um reflexo primordial do estudo de Boyd sobre a história militar e a teoria estratégica, procurando manifestar a natureza do conflito moral-mental-físico, visando a entender um padrão para as operações bem-sucedidas, generalizando táticas e estratégias (OSINGA, 2005). Nela, Boyd mencionou um novo procedimento de combate aéreo, quando conferenciou pela primeira vez sobre o Ciclo OODA, no qual sugeriu um ritmo mais rápido para operar dentro do ciclo do oponente (OSINGA, 2005).

O estudo das características humanas, como a formação do moral e as capacidades mentais e físicas, aliada a obtenção dos padrões atinentes aos procedimentos táticos e estratégias empregadas nas operações e campanhas militares vitoriosas estão relacionadas

²¹ Para melhor entendimento da anedota ilustrativa de *Destruction and Creation*, observar CORAM (2002, p. 324).

²² “Motos de neve”. (Tradução nossa).

²³ “Padrões de Conflitos”. (Tradução nossa).

com a velocidade de execução do Ciclo OODA. Pois, traz elementos necessários para uma orientação interpretativa do estágio de observação de forma célere e satisfatória, possibilitando a tomada de ações mais rapidamente que os oponentes.

Em *Organic Design for Command and Control*²⁴, Boyd argumentava que apenas sistemas abertos podem se adaptar adequadamente às mudanças. Um organismo precisa manter a interação com seu ambiente para sobreviver (OSINGA, 2005). O grande responsável por essa interação entre as organizações militares e o ambiente externo seria o sistema de Comando e Controle. Nesse sentido, tal obra demonstra arranjos implícitos que auxiliam a cooperação em situações complexas, competitivas e de movimentação rápida.

Boyd desenvolve um princípio estratégico geral, em *The Strategic Game Of? and?*²⁵, elevando a decisão ao seu nível mais elevado, ou seja, a um nível mais abstrato. Nesta apresentação, ele pretende formular, em termos ainda mais gerais, o que está no centro de um embate estratégico com um oponente, estimulando a pergunta sobre qual atividade alguém deve se envolver exatamente nessa "dialética de vontades" (OSINGA, 2005).

De acordo com Osinga (2005), em *Revelation*²⁶, Boyd retoma e enfatiza o exemplo, anteriormente citado em *Destruction and Creation*, afirmando que: um perdedor é alguém, indivíduo ou grupo, que não pode construir *snowmobile* quando enfrenta incertezas e mudanças imprevisíveis; enquanto um vencedor é aquele que pode construir *snowmobile*, diante de incertezas e mudanças imprevisíveis.

Dessa afirmativa, depreende-se a importância da abstração e da capacidade de análise e síntese da situação apresentada em um conflito, vinculando-se ao entendimento do jogo estratégico em questão, visando impor vantagem no processo de decisão.

²⁴ "Design Orgânico para C2". (Tradução nossa).

²⁵ "Jogo Estratégico". (Tradução nossa).

²⁶ "Revelação". (Tradução nossa).

No ensaio de 1992, intitulado *The Conceptual Spiral*²⁷, após 16 anos da última conferência, Boyd reformula o mesmo argumento apresentado em *Destruction e Creation*, confirmando suas conclusões, entretanto com menor viés filosófico e empregando métodos científicos com ilustrações, utilizando-se da engenharia e da tecnologia.

A ciência pode ser vista como um processo autocorretivo de observação, hipótese e teste; a engenharia seria utilizada em um processo de autocorreção na observação, projeto e teste. Enquanto a tecnologia representaria um meio ou estado da arte produzido pela prática da ciência e da engenharia (HAMMOND, 2018).

Considerada a última apresentação que compõe *A Discourse, The Essence of Winning and Losing*²⁸, na qual Boyd apresenta a essência do entendimento de suas demais apresentações e na qual contém o único gráfico de representação do Ciclo OODA (FIG. 7 - ANEXO G), levando em consideração que ele apenas havia descrito em palavras nas apresentações anteriores. Ele mostra como os *insights* derivados principalmente da observação da história militar, informados pelo conceito do Ciclo OODA e pelos temas do ensaio, estão conceitualmente relacionados aos *insights* do jogo estratégico e do design orgânico (OSINGA, 2005).

Após essa última apresentação, destaca-se que o Ciclo OODA não é apenas um simples esquema de decisão por meio das fases de observação, orientação, decisão e ação. Na verdade, o esquema é o produto de conceitos abstratos de “construção” e “destruição” mentais diante de uma situação incerta, utilizando-se de uma perfeita compreensão do ambiente externo, que poderá ser alcançada, ou até mesmo simulada, por meio do estudo e análise dos padrões de situações pretéritas. Aliado ao estudo das características morais e humanas, o jogo

²⁷ “Conceito de Espiral”. (Tradução nossa).

²⁸ “Essência sobre ganhar e perder”. (Tradução nossa).

estratégico, projetado em nível mais alto, é importante para que o Ciclo OODA se desenvolva corretamente, possibilitando ter vantagem sobre o ciclo de decisão do inimigo.

Dessa forma, pode-se concluir que a teoria de Boyd torna-se um modelo metal de processo de decisão, alicerçado pelo arcabouço teórico de suas apresentações e ensaios que compõem o compêndio de *A Discourse*.

3.2 Crítica à teoria de Boyd

O Ciclo OODA de Boyd tem sua eficácia reconhecida e, por isso, é amplamente divulgado e utilizado em várias vertentes, seja para implementação de estratégias militares ou empresariais. Entretanto, na vertente militar, há questionamentos recentes sobre o sucesso dessa teoria, no que tange, principalmente, a narrativa que quanto mais rápido o Ciclo OODA for executado, maior será a probabilidade de sucesso das ações realizadas sobre o inimigo.

De acordo com Luft (2020), a velocidade não seria precípua para poder entrar no Ciclo OODA do adversário e sim, a combinação de ritmo e velocidade. Pois a velocidade poderá, tão somente, resultar em uma decisão acelerada e em ações inadequadas que não propiciariam vantagem sobre o ciclo de decisão do inimigo. Dessa forma, o relevante seria compreender o “ritmo” de ataque do inimigo para poder identificar o momento correto de realizar os contra-ataques, com a velocidade pertinente, visando atingi-lo na sua “meia-batida”²⁹, e com isso, conseguir anular ou neutralizar as suas ações.

²⁹ Seriam compreendidos como intervalos entre as ofensivas realizadas pelo oponente. Os ataques disferidos, de forma rápida, entre esses períodos de ataques dos oponentes permitiriam que estes não pudessem mais ter êxitos em suas investidas (LUFT, 2020).

Os combatentes bem-sucedidos regulam sua velocidade para que suas ações coincidam com as de seus oponentes, com o objetivo de poder agir no exato momento psicológico e físico de fraqueza de seu oponente (LUFT, 2020).

Esse entendimento não desassocia ou invalida a teoria de Boyd, mas pode-se considerar um aperfeiçoamento, pois, em que pese a crítica sobre a velocidade, esta continua sendo importante para propiciar ataques eficazes na “meia batida” do oponente. A fase de orientação do Ciclo de Boyd, de acordo com essa visão, reveste-se de uma relevância diferenciada, uma vez que se orientar perfeitamente tornou-se condição *sine qua non* para compreender o momento certo de realizar os ataques nas “meias batidas”.

O Ciclo OODA deve ser usado para identificar aqueles pequenos momentos no tempo em que o oponente está mais vulnerável a interromper o ritmo e, em seguida, realizar as ações que causarão mais interrupções. Ou seja, o potencial do Ciclo OODA é maximizado quando usado para identificar e explorar a meia batida do oponente (LUFT, 2020).

3.3 Análise da teoria de Boyd

Pode-se observar que a teoria do Ciclo de Boyd está presente nos conceitos de C2 apresentados no segundo capítulo, sendo utilizado no processo de decisão do Comandante. Entretanto, reitera-se que o mais importante para o bom funcionamento do ciclo é combinar os aspectos apresentados por Boyd em suas apresentações e utilizar-se do ciclo como uma ferramenta de potencialização desses aspectos.

A teoria do Ciclo OODA de Boyd não se resume, simplesmente, a um esquema de processo de decisão, composto por quatro fases — observar, orientar, decidir e agir³⁰ — que tem como o diferencial a velocidade de sua execução. Conforme demonstrado ao longo deste capítulo, pôde-se observar que Boyd buscou amparar sua teoria em um conjunto de ensaios e palestras que ressaltavam aspectos importantes, tais como: a capacidade mental de abstração de situações, “destruindo e criando” novos objetos de observação; o conhecimento de padrões históricos e de conflitos; a compreensão do jogo estratégico em seu mais alto nível; e por último, a essência de ganho em que confirma a importância da análise e da síntese no processo de decisão.

Por isso, cabe ressaltar que a Teoria é muito mais ampla em sua essência do que normalmente se propaga em relação a ela, pois possui elementos que funcionam como alicerces à execução do seu ciclo de decisão, não cabendo uma desconstrução de sua importância e sim um aprimoramento com os aspectos contidos na crítica formulada conforme 3.2.

No próximo capítulo, será descrita a Batalha do Golfo de Leyte, caso a ser estudado neste trabalho, com o objetivo de investigar as condições presentes na Batalha, com ênfase nas questões de Comando e Controle, a nível operacional e tático, da operação King II.

³⁰ No Ciclo OODA de John Boyd as fases agrupam percepções e conceitos que auxiliam no processo de tomada de decisão. A fase “Observar” reserva-se ao conjunto de circunstâncias, orientações implícitas, informações externas, bem como suas interações com o ambiente. A fase “Orientar” agrupa, no decisor, atributos de tradições culturais, experiência, capacidade analítica e de síntese, além da desenvoltura em raciocinar com informações novas. As fases “Decidir” e “Agir” estão relacionadas com a orientação e controle baseada na hipótese configurada na fase anterior; e no resultado dessa interação (decisão) no ambiente, respectivamente. Ou seja, cada fase molda a outra e interaciona-se em um processo de referência cruzada (CORAM, 2002).

4 BATALHA DO GOLFO DE LEYTE

Neste capítulo, será apresentada a Batalha do Golfo de Leyte, ocorrida no contexto da IIGM, cujas operações tiveram como objetivo a retomada, pelos EUA e aliados — Britânicos e Australianos —, das Filipinas, que estavam sob o controle de forças japonesas. A retomada das Filipinas, por intermédio da operação King II, era parte do plano estadunidense que previa as conquistas de ilhas, utilizando uma estratégia progressiva, até permitir um ataque ao centro do império nipônico. Assim, o objetivo deste capítulo é investigar as condições existentes na referida Batalha, no que tange aos aspectos de C2 nos níveis operacional e tático.

4.1 Contexto histórico

A entrada dos EUA na IIGM, que ocorreu por conta do ataque a Pearl Harbour pelos japoneses em dezembro de 1941, foi determinante para a elevação da importância das campanhas navais no Oceano Pacífico.

Havia três Teatros de Operações³¹ (TO) no Pacífico, divididos em áreas, abrangendo a Área do Oceano Pacífico (POA) — parte norte e central — tinha como Comandante em Chefe, o Almirante Chester W. Nimitz (1885-1966), o Sudoeste do Pacífico (SOWESPAC) tinha como Comandante Supremo, o General Douglas MacArthur (1880-1964) e ainda existia o Comando Aliado China-Burma-Índia (CBI). Os comandos, principalmente os marítimos, eram mutuamente apoiados e os respectivos Estados-Maiores

³¹ Designação nominal de uma área onde ocorrem operações militares com elevado grau de complexidade e com magnitude de meios empregados.

coordenavam as operações conjuntas (CROWELL, 1989). Durante a operação King II, houve elevada interação entre as forças do Almirante Nimitz e do General MacArthur, que antes realizavam campanhas distintas nos seus respectivos TO (FIG. 8 - ANEXO H).

Para a rendição japonesa na guerra, os EUA e aliados consideravam como necessário o ataque ao Japão, com a invasão e tomada de Tóquio. Somente as ações de bombardeio convencional e o bloqueio das Linhas de Comunicações Marítimas (LCM) não seriam suficientes (KENNEDY, 2014). Para isso ocorrer, deveria haver uma projeção das forças estadunidenses e aliadas que poderiam ser realizadas por uma progressão pela costa chinesa, contando com apoio aéreo, ou pelas conquistas das ilhas ocupadas pelos japoneses.

O presidente dos EUA, Franklin D. Roosevelt (1882-1945), decidiu juntamente com os Chefes Aliados e a Junta dos Chefes do Estado-Maior, pela segunda linha de ação, sendo a favor do General MacArthur, que a propôs usando de argumentos influenciados pela promessa moral dos EUA em libertar seu aliado³², as Filipinas. O Presidente contrariou assim, a proposta do Almirante Nimitz, que defendia a primeira linha de ação (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

Nesse diapasão, os EUA e aliados realizaram a operação King II, que consistia em um assalto anfíbio no Golfo da Ilha de Leyte. Em virtude da investida estadunidense, os japoneses implementaram planos de proteção às ilhas sob sua ocupação, denominados de SHO³³, sendo que, para se contrapor à retomada das Filipinas, foi ativado o plano SHO-I.

A operação King II desenvolveu-se em quatro fases, nas quais as forças norte-americanas e japonesas³⁴ (FIG. 9 - ANEXO I) se encontraram, entre os dias 23 e 25 de outubro de 1944, conforme a seguir: no mar de Sibuyam; no estreito de Surigau; estreito de

³² Após a retirada de MacArthur das Filipinas, em virtude dos ataques japoneses àquelas ilhas, este prometeu aos seus habitantes que ele voltaria.

³³ Significa “Conquista” no idioma japonês.

³⁴ Para melhor entendimento da composição das forças navais japonesas verificar em Woodward (1947, p. 18).

São Bernardino e ao largo da ilha de Samar; e ao largo do cabo Engaño, no extremo norte das Filipinas (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

4.2 Cadeia de comando, organização por tarefas e a constituição das forças

Para a operação King II, foi implementada uma complexa estrutura de comando e de organização por tarefas (FIG. 10 - ANEXO J), sendo que as principais esquadras empregadas na Batalha do Golfo de Leyte foram a Terceira Esquadra e suas Forças-Tarefas, comandadas pelo Almirante William F. Halsey (1882-1959), e a Sétima Esquadra de assalto que compunha a Força-Tarefa Anfíbia, sob o comando do Almirante Thomas C. Kinkaid (1888-1972). O Comandante Imediatamente Superior (ComImSup) do Almirante Halsey era o Almirante Nimitz, enquanto o Almirante Kinkaid se reportava ao General MacArthur (CROWELL, 1989).

Tanto o Almirante Nimitz, Comandante em Chefe da Área do Oceano Pacífico (CINCPOA), quanto o General MacArthur, Comandante Supremo do Sudoeste do Pacífico (COMSOWESPAC), se subordinavam ao JCS, composto pelos Almirante Ernest J. King (1878-1956) e o General George Marshall (1880-1959), respectivamente (BAER, 1993).

Releva mencionar que a nível de Comandante de TO (ComTO) não havia um comando unificado para tomada de decisões, caso houvesse interferência mútua ou necessidade de coordenação entre os comandos subordinados cujas prioridades não se coadunassem. Em virtude dessa estrutura de comando, possivelmente houve degradação do uso dos princípios da oportunidade e da concentração de forças.

As responsabilidades de cada Comandante das Forças-Tarefas podem ser observadas nos planos de operações (ANEXO K e L), que retratam essa condição de cadeia

de comando não unificada, requerendo uma maior coordenação para o cumprimento do esforço principal, qual seja, a retomada das Filipinas, por meio de um assalto anfíbio no Golfo de Leyte.

No que diz respeito as principais instruções contidas nos referidos planos, consta, no Plano de Operações (PlanOpe) nº 8-44 do CINCPAC, que o comandante das Forças-Tarefas do Pacífico Sudoeste e da Terceira Esquadra, Almirante Halsey, realizaria a destruição das forças navais e aéreas inimigas que estivessem ameaçando a área de operações, além de proteger as LCM ao longo do Pacífico Central; e o Comandante da Força de Submarinos da Esquadra do Pacífico realizaria a interceptação e a destruição das forças inimigas que se aproximassem da área de operações (HIME, 2013).

No Plano de Operações (PlanOpe) nº 70 do COMSOWESPAC, consta, que o Comandante da Terceira Esquadra, Almirante Halsey, realizaria a cobertura e o apoio às operações do golfo de Leyte e do estreito de Surigau, contendo e destruindo a Esquadra Japonesa e também provendo apoio direto à operação anfíbia — modalidade assalto anfíbio — e as subsequentes com os Navios-Aeródromos Leves (NAeL), caso necessário; o Comandante da Força Naval Aliada e da Sétima Esquadra, Almirante Kinkaid, realizaria proteção aérea para comboios e forças-tarefas navais e apoio aéreo direto para o assalto anfíbio e operações subsequentes, complementadas conforme combinado com o comandante da Terceira Esquadra e com o comandante da Força Aérea Aliada, além de realizar reconhecimento ofensivo submarino ao longo de rotas prováveis de suprimentos das forças navais hostis. Por fim, o plano previa que as áreas de responsabilidade para as operações navais e aéreas da Terceira Esquadra e as forças da SOWESPAC seriam designadas posteriormente (HIME, 2013).

Após análise, constata-se, de forma surpreendente, que as instruções operacionais do COMSOWESPAC relativas ao Almirante Halsey — Terceira Esquadra — foram mais bem

detalhadas, incluindo maior quantidade de tarefas, do que as previstas pelo CINCPAC, que era seu superior hierárquico direto na cadeia de comando. Ademais, as instruções remetem a uma interpretação restritiva das ações possíveis pelo Almirante Halsey, dando a entender que as forças navais da Terceira Esquadra deveriam se limitar a conter e destruir as forças japonesas que se mostrassem como ameaça à área de operações do assalto anfíbio em Leyte. Outro ponto também digno de nota que não foi definido no PlanOpe do COMSOPAC foi o estabelecimento da área de operações, mesmo que estimada, para a coordenação das ações a serem realizadas pelas Forças Aliadas que não possuíam cadeia de comando unificada.

As principais forças norte-americanas e aliadas empregadas na Batalha do Golfo de Leyte estavam constituídas, aproximadamente, da seguinte forma (TAB. 1 e 2 - APÊNDICE A e B):

- a) Terceira Esquadra, comandada pelo Almirante Halsey: seis FT, sete GT, compostos com quatro Navios-Aeródromos (NAe), seis NAeL e cerca de 55 Navios-Aeródromos de Escolta (NAeE) (GRAZIANO, 1984);
- b) Sétima Esquadra, comandada pelo Almirante Kinkaid: nove FT (incluindo a FT Anfíbia), 19 GT, compostos por 18 NAe e cerca de 70 NAeE, além de cerca de 350 navios de transporte e de assalto, com as divisões e brigadas de aliados embarcadas (MORISON, 1958).

De acordo com Crowell (1989), transcrevem-se a seguir as principais instruções previstas nos planos de operações mencionados, no que tange às tarefas estabelecidas pelo Almirante Nimitz e pelo General MacArthur para os Almirantes Halsey e Kinkaid, respectivamente.

O Almirante Nimitz (CINCPAC) estabelece que o Almirante Halsey esteja pronto para realizar cobertura e apoiar operação, com ataques às forças japonesas na área nordeste do Golfo de Leyte no período que antecede ao assalto anfíbio, apoiar o desembarque e realizar

suporte estratégico, destruindo forças navais e aéreas inimigas que ameaçarem a área das Filipinas.

E, o General MacArthur (COMSOWESPAC), estabelece que o Almirante Kinkaid se prepare para transportar e estabelecer forças de desembarque na área do estreito de Surigau; proteger comboios, realizar operações de patrulha aérea e antissubmarina; realizar apoio de suprimentos aos navios do assalto anfíbio; e combater o apoio da força naval japonesa.

Em que pese o plano de operações do Almirante Nimitz estar pautado no apoio para o assalto anfíbio das forças subordinadas ao General MacArthur, o Almirante Halsey foi autorizado para tomar decisões locais, no sentido de manobrar, visando a destruição de forças japonesas, cabendo-lhe manter o Almirante Nimitz avisado de suas ações o quanto antes (CROWELL, 1989).

Este fato evidencia a importância de se ter um Comando único na Batalha do Golfo de Leyte, em nível operacional. Afinal, pode-se verificar que não houve regras claras, unificadas e específicas que autorizassem o Almirante Halsey a tomar decisões locais que não afetassem o propósito da missão, qual seja o assalto anfíbio no Golfo de Leyte.

4.3 Fases da Batalha

Em antítese à operação King II, a operação japonesa SHO-I — defesa das Filipinas — tinha o objetivo de atacar as forças de desembarque dos EUA e aliados no Golfo de Leyte (FIG 11 - ANEXO M), por meio de um movimento de pinça, que demandava perfeita coordenação de tempo, entre os estreitos de Surigau, a cargo das forças dos Almirantes Shoji Nishimura (1889-1944) e Kiyohide Shima (1878-1973), e de São

Bernardino, a cargo do Almirante Takeo Kurita (1889-1977). Concomitantemente, as forças do Almirante Jisaburo Osawa (1886-1966) conduziriam uma ação de despistamento a fim de atrair a Esquadra do Almirante Halsey, com o intuito de deixar o caminho livre para o Almirante Kurita. Dessa forma, a Batalha do Golfo de Leyte transcorreu, conforme as fases descritas nas subseções a seguir.

4.3.1 Mar de Sibuyam

Em 24 de outubro, as aeronaves japonesas baseadas nas Filipinas e na Ilha de Formosa realizaram investidas contra os navios da Esquadra do Almirante Halsey que determinou diversas surtidas de aeronaves para se contrapor ao referido ataque (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009). Em seguida, as aeronaves estadunidenses engajaram no ataque às forças japonesas detectadas, comandadas pelo Almirante Kurita no mar de Sibuyam. Pelo lado estadunidense, houve o afundamento de um NAeL e por parte dos japoneses, diversos navios foram avariados, mas sem perda de combatividade. Ao final desse encontro, o Almirante Halsey recebeu de seus pilotos informação, equivocada, que a esquadra do Almirante Kurita tinha sido “destruída” (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

Em colaboração com essa fase, houve missões de esclarecimento aéreo, por aeronaves lançadas pelas forças do Almirante Nishimura, que comprovaram a existência de navios estadunidenses na área do golfo de Leyte. Entretanto, o referido reporte nunca chegou ao conhecimento do Almirante Kurita (CROWELL, 1989).

A precariedade das comunicações pode ser considerada um fator de fraqueza que acompanhou as forças japonesas durante as fases da Batalha do Golfo de Leyte, dificultando as atividades de C2, resultando na perda do princípio da segurança. Cabe ressaltar que as

comunicações são extremamente importantes para a implementação do ciclo de decisão do Comandante, pois permeiam as fases de “Observar” e “Decidir”, influenciando na eficácia do processo de decisão.

4.3.2 Estreito de Surigau

Demandando ao estreito estavam as forças do Almirante Nishimura e, na sua esteira cerca de 40 milhas, estavam as forças do Almirante Shima. Por questões pessoais e de hierarquia, o Almirante Nishimura não reduziu velocidade de suas forças para encontrar com as do Almirante Shima (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009). Pouco antes da entrada do estreito, as forças japonesas foram atacadas por Lanchas-Torpedeiras (LT), sem graves avarias. Entretanto, esta ação serviu de informações à Esquadra do Almirante Kinkaid (CROWELL, 1989). Em decorrência, o Almirante Kinkaid determinou que as forças do Almirante Jessé B. Oldendorf (1887-1974) se posicionasse no estreito de Surigau e se preparasse para conter as forças japonesas, a fim de não haver interferência no assalto anfíbio em Leyte (MORISON, 1958).

Portanto, ao adentrar o referido estreito, as forças do Almirante Nishimura se depararam com as forças estadunidenses e aliadas que realizaram uma manobra de cortar o “T”³⁵, tendo em vista que os navios japoneses estavam em linha de batalha, ocorrendo assim, a destruição em massa das forças do Almirante Nishimura, culminando, inclusive, com sua morte (CROWELL, 1989). Em virtude de sua defasagem de 40 milhas em relação ao Almirante Nishimura, o Almirante Shima, ao chegar no local se deparou com o cenário de

³⁵ Manobra de operações navais que consiste em atravessar ou “cortar” perpendicularmente os navios que estejam em linha de batalha (em coluna, um atrás do outro). Esta manobra proporciona um maior engajamento de armas sobre os navios que estão em fileira, proporcionando maiores danos a estes.

destruição. No entanto, conseguiu evadir-se e se refugiar em diversos portos das Filipinas (MORISON, 1958). O Almirante Kurita não soube acerca da destruição das forças do Almirante Nishimura (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

O aspecto relevante dessa fase resume-se na obtenção das informações pelas LT dos estadunidenses e dos aliados, pois possibilitou, de forma tempestiva, o posicionamento das forças do Almirante Oldendorf no estreito de Surigau para se contrapor à ameaça japonesa. O ataque realizado pelas LT, em que pese não terem representado danos relevantes para as forças do Almirante Nishimura, proporcionaram uma ação de fustigação — *hit-and-run* —, contribuindo para aumentar a fricção da guerra, prejudicando o plano SHO-I, que dependia de muita coordenação e sincronização, além de favorecer o ciclo de decisão das forças aliadas, com os aspectos de “Observação” já mencionados acima.

Apesar do desfecho positivo para as forças aliadas, outro fator também a ser considerado de inflexão, caso fosse concretizado, seria a concentração de forças dos meios adjudicados aos Almirantes Nishimura e Shima. Ou seja, a concentração dos meios ora mencionada poderia ser suficiente para fazer frente à ofensiva capitaneada pelo Almirante Oldendorf. Nessa passagem, pode-se verificar a importância de superar a fricção em sentido restrito, causada por problemas interpessoais entre comandantes, seja de forma direta ou pela percepção do nível operacional em evitar organizações por tarefas que culminem nessas situações de potencial interferência nos resultados das batalhas.

4.3.3 Estreito de São Bernardino e Ilha de Samar

Nas proximidades da ilha Palawan, as forças da Esquadra do Almirante Kurita foram atacadas por dois submarinos, e o navio capitânia afundou. Como resultado, o

Almirante Kurita e seu Estado-Maior foram transferidos para outro navio (MORISON, 1958). Este ataque, além de proporcionar um desgaste físico e mental ao Almirante Kurita e ao seu Estado-Maior, interferiu diretamente no sucesso da operação SHO-I, pois ocorreu um atraso no avanço de suas forças, que eram as principais da operação e, com isso, perdeu-se a coordenação de tempo com as forças do Almirante Nishimura para a realização da ofensiva no Golfo de Leyte, por meio de um movimento em pinça. Outro ponto de destaque reveste-se na atitude do Almirante Kurita em continuar com o plano SHO-I mesmo desconhecendo a posição das forças do Almirante Nishimura que, na verdade, tivera seus meios navais destruídos na Batalha do estreito de Surigau.

As forças da Esquadra do Almirante Halsey estavam patrulhando a aérea do estreito de São Bernardino, quando constataram a movimentação das forças do Almirante Osawa, onde interpretaram que esta fosse a força principal japonesa, uma vez que pilotos tinham afirmado que a Esquadra do Almirante Kurita havia sido “destruída” na batalha do mar de Sibuyan (CROWELL, 1989).

Esta observação superdimensionada dos pilotos proporcionou uma fragilidade no ciclo de decisão do nível tático. Com a informação de que a força principal japonesa havia sido neutralizada, o Almirante Halsey determinou que suas forças demandassem rumo norte com o objetivo de atacarem as forças do Almirante Osawa, pois com a destruição dessas, teoricamente, o assalto anfíbio no Golfo de Leyte estaria protegido.

Em que pese constar na organização por tarefas da Esquadra do Almirante Halsey a FT 34, que seria formada para a permanência na área do Golfo de Leyte no caso do deslocamento do restante da força para realização de uma ofensiva às forças japonesas, não foi ativada oportunamente conforme previsto no plano de operações. Adicionalmente, ocorreu uma falha de comunicação, componente importante da estrutura de C2, resultando em outra interpretação equivocada, agora por parte do Almirante Kinkaid, que entendeu que a FT 34

havia sido formada conforme planejado e, portanto, a área marítima próxima do estreito de São Bernardino continuava protegida. De acordo com Vidigal e Almeida (2009), este é considerado o mais significativo erro por parte da força aliada, que poderia ter influenciado no resultado da batalha.

Como consequência, pode-se depreender que, a nível operacional, a consciência situacional do CINCPOA, Almirante Nimitz, estaria prejudicada em virtude desses severos equívocos, tanto de interpretação como de comunicação, interferindo de forma negativa em seu ciclo de decisão. Cabe ressaltar que tais condições poderiam ser mitigadas caso fosse formulada uma estrutura de comando única, com incrementos em comunicações, e restrição do excesso de liberdade concedida à Terceira Esquadra do Almirante Halsey pelo Almirante Nimitz. Dessa forma, o nível operacional poderia ter uma melhor coordenação das ações, priorizando os objetivos mais relevantes.

Não havendo a FT 34 formada e com as forças do Almirante Oldendorf necessitando de reposição de munição e distante cerca de 65 milhas, o engajamento com as forças do Almirante Kurita foi realizado, de forma assumida, por parte da força do Almirante Kinkaid que apoiava o assalto anfíbio, denominada Taffy 3 posicionada mais ao Norte de Leyte. Além disso, havia também a Taffy 1, mais ao Sul, e a Taffy 2, ao centro, que possuíam em sua composição NAeE e CT (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

Em face ao enfrentamento e à resistência proporcionados pela Taffy 3, as forças japonesas se encontravam dispersas, o que levou o Almirante Kurita determinar uma retirada para reposicionamento. Essa ordem baseou-se numa interpretação errada do Almirante Kurita, ocasionada talvez por exaustão, motivada pela fricção dos confrontos ocorridos, inclusive com afundamento de seu navio capitânia. O Almirante acreditava estar enfrentando a Terceira Esquadra do Almirante Halsey (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009), assim, decidiu não retornar mais à batalha, pois nesse momento já havia um entendimento de que o plano SHO-I estava

comprometido, em virtude da destruição das forças do Almirante Nishimura no estreito de Surigau. Por parte das forças japonesas, talvez este tenha sido o erro mais relevante da Batalha do Golfo de Leyte.

4.3.4 Cabo de Engaño

Nesta fase, desenvolve-se a perseguição da Esquadra do Almirante Osawa, com seus NAe vazios, pelas forças da Esquadra do Almirante Halsey, resultado do despistamento planejado no plano SHO-I (CROWELL, 1989). Durante as ações contra as forças japonesas nas proximidades de cabo Engaño, o Almirante Halsey recebe mensagem informando que o Almirante Kinkaid estava sendo atacado pelas forças do Almirante Kurita e solicitava proteção de seus meios pela FT 34, mas a referida FT não havia sido ativada.

Logo após ser questionado pelo Almirante Nimitz sobre o paradeiro da FT 34, o Almirante Halsey determina a sua ativação com o intuito de demandar a área da Ilha de Samar e prestar apoio às forças do Almirante Kinkaid. Entretanto, se não fosse a retirada para reorganização das forças do Almirante Kurita, quando a FT 34 finalmente chegasse ao local, a operação anfíbia poderia estar comprometida fruto da distância envolvida entre os pontos geográficos em questão (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

As forças do Almirante Osawa ainda rumaram para o sul, a fim de procurar o combate com Almirante Halsey, mas não obteve sucesso, regressando mais tarde para o Japão. O término desta batalha registrou o fim da Batalha do Golfo de Leyte (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

4.4 Conceitos de Comando e Controle da operação King II

De acordo com os conceitos de C2 apresentados no segundo capítulo, destaca-se a importância em se ter, a nível operacional, uma cadeia de comando única, que, no caso estudado, não foi observada. A demanda da operação por um comando único decorre, principalmente, da necessidade de coordenação de ações e apoio mútuo entre as forças navais empregadas na operação King II. Ou seja, apesar de as duas Esquadras apoiarem o mesmo assalto anfíbio, não atendiam a um escalão superior comum, abaixo do *JCS* em Washington, na capital norte-americana. As desvantagens inerentes a essa situação eram perfeitamente reconhecidas, mas se considerou que uma simples “conversa” entre os Almirantes Halsey e Kinkaid superaria qualquer problema de coordenação (CROWELL, 1989).

De acordo com Vego (2009, p. VIII-14, tradução nossa), esta situação não pode ser considerada como algo positivo no C2 de uma operação, sendo importantíssimo haver um comando intermediário único, em suas palavras: “Quanto maior o nível de comando, mais prejudicial para o desempenho do combate é a falta de unidade de comando. O comando dividido tem sido a causa de muitas derrotas e desastres na guerra³⁶”. Provavelmente, em decorrência das lições aprendidas nessa Batalha, juntamente com as ocorridas posteriormente a essa data, a necessidade de se buscar uma doutrina de operações conjuntas se mostrou importante, o que culminou, por parte dos EUA, da criação das *JP* que foram apresentadas conforme 2.2 neste trabalho.

Quanto aos aspectos importantes de C2, — tecnológico, organizacional e humano — que compõem o processo de decisão, pode-se verificar que, na operação de King II, estes

³⁶ The higher the level of command, the more detrimental to one’s combat performance is the lack of unity of command. Divided command has been the cause of many defeats and disasters in war. (Inglês).

deixaram a desejar, pois os erros e falhas que aconteceram foram motivados, principalmente, pela falta de informação ou equívoco em seu processamento.

O aspecto organizacional, no que tange aos estágios de decisão, possuía sua eficácia comprometida pelo fato já mencionado de compartilhamento do comando das ações de guerra naval promovidas pelos CINCPAC e COMSOPAC e seus subordinados, durante o assalto anfíbio no Golfo de Leyte.

O atrito entre o General MacArthur e Almirante Nimitz era endêmico no TO do Pacífico e exigia a intervenção frequente da Junta dos Chefes do Estado-Maior (REARDEN, 2012). Assim, constata-se que o aspecto humano, de certa forma, potencializou as fragilidades ocasionadas pelos outros dois aspectos; pois, excetuando os quesitos de experiência e capacidade cognitiva que não se tinham dúvidas quanto às capacidades dos ComTO, era condição *sine qua non* a existência de relacionamento interpessoal favorável entre eles para que o plano de operações fosse executado perfeitamente, uma vez que havia a necessidade de coordenação e apoio mútuo das ações.

Em que pesem os apontamentos citados nesta subseção, cabe ressaltar que os conceitos de C2 verificados na operação King II, em essência, continuam inalterados, como por exemplo, os procedimentos de organização por tarefas e a forma de composição das forças. Obviamente, em virtude da evolução tecnológica, a infraestrutura do C2 aprimora-se “sem freio”, trazendo aos dias de hoje o *trade off* sobre a quantidade e a qualidade da informação que é a chave para a excelência no processo de decisão.

Por fim, releva mencionar que, por mais tecnológica que seja a estrutura de C2, possibilitando o gerenciamento de risco e o estabelecimento de padrões de desempenho, o aspecto humano, no estado da arte, sempre será superior e mais importante no processo decisório do que uma disruptiva tecnologia artificial.

5 BATALHA DO GOLFO DE LEYTE E OS PRINCÍPIOS DE BOYD

Neste capítulo, serão confrontados a análise da operação King II e os conceitos da Teoria de Boyd, demonstrando a aderência aos princípios da referida teoria na operação em questão, e comprovando a correlação da influência do resultado à utilização desses princípios.

5.1 Operação King II e os conceitos de Boyd

Em que pese a teoria de Boyd ter “surgido” algumas décadas após a Batalha do Golfo de Leyte, é possível constatar a essência de seus conceitos e princípios durante a operação King II. Na execução da referida operação, pôde-se verificar a importância dos ensaios e apresentações realizados por Boyd, conforme apresentado no terceiro capítulo, para um melhor entendimento das fases de observação, orientação, decisão e ação previstas no processo decisório das forças estadunidenses e aliadas.

A paralisia estratégica do oponente é ocasionada pela célere compreensão da consciência situacional e tempestiva tomada de decisão, por meio de múltiplas ações militares, não permitindo a reação de forma coerente e oportuna do adversário. A estratégia em lide, cerne da teoria de Boyd, pode ser observada na operação King II, evidentemente que guardadas as devidas proporções em relação ao seu modelo típico de emprego à guerra aérea, na qual obteve plena validação operacional. Tal assertiva pôde ser verificada em situações pontuais, na operação King II, na medida que as forças japonesas não conseguiam compilar as informações no tempo devido, que permitisse a realização do exame da situação para poder se contrapor as ações dos EUA e seus aliados.

5.2 Aderência dos princípios de Boyd na operação King II

Tendo como base a teoria de Boyd, pode-se verificar que o Almirante Kurita não utilizou os conceitos de “destruição e criação” no momento das Batalhas do estreito de São Bernardino e ao largo da ilha de Samar, pois não pôde abstrair as informações coletadas e recriar uma nova condição para dar continuidade ao seu ciclo de decisão. Ou seja, depreende-se que, por motivos de rápida ação das forças norte-americanas, houve uma penetração no ciclo de decisão das forças japonesas resultando em sua paralisação estratégica. Tal fato foi comprovado quando o Almirante Kurita resolveu desengajar da batalha para reorganização de suas forças e, logo depois, decidiu que não retornaria para atacar as “pseudo” forças do Almirante Halsey.

De acordo com os planos de operações que determinavam as ações de “golpear” as forças japonesas, a fim de apoiar o assalto anfíbio no Golfo de Leyte, depreende-se que a diversidade das ações de superfície, com uma ampla gama de meios de superfície e aéreos, e submarinas resultou, dentro dos princípios da Teoria de Boyd, incertezas no cumprimento das ações das forças japonesas, atingindo assim seu ciclo de decisão. Nesse sentido, destaca-se a passagem da batalha, descrita conforme 4.3.3, onde o Almirante Kurita decidiu continuar o ataque ao golfo de Leyte mesmo desconhecendo a posição das forças do Almirante Nishimura, havendo assim uma interferência sobre as fases do Ciclo OODA de “Orientar” e de “Decidir” por parte dos japoneses.

Os princípios da teoria do Ciclo OODA de Boyd, empregados na Batalha do Golfo de Leyte com relação às forças norte-americanas e aliadas, tiveram uma fragilidade, uma vez que não havia um comando unificado, existindo dois comandantes de teatros distintos no Oceano Pacífico: o Almirante Nimitz (CINCPOA) e o General MacArthur (COMSOWESPAC). Portanto, dependendo das ações de guerra naval que fossem necessárias

realizar, haveria uma vantagem das forças japonesas, pois tinham um comando unificado. Ou seja, ações das forças estadunidenses com necessidades de apoio mútuo entre as FT de ComTO distintos, provavelmente, não se beneficiariam pela teoria de Boyd que prevê coordenação e velocidade para “girar” o ciclo de decisão mais rapidamente que a ameaça japonesa.

O engajamento da Taffy 3, de forma expedita, fez com que as forças do Almirante Kurita tivessem as fases de “observação” e “orientação” equivocadas, pois as fez acreditar que estavam batalhando com a força principal dos estadunidenses, a Esquadra do Almirante Halsey. Na batalha do estreito de Surigau, podem-se identificar alguns princípios da teoria de Boyd, por meio da exploração dos canais para observação, importantes no processo de decisão do Comandante, uma vez que as LT, quando atacaram as forças do Almirante Nishimura, contribuíram para esse aspecto, alimentando o Ciclo OODA, com informação que tais forças estavam demandando o estreito em lide.

O posicionamento tempestivo das forças do Almirante Oldendorf no referido estreito e a ação naval de cortar o “T” das forças do Almirante Nishimura também remetem-se aos aspectos comentados por Boyd em sua teoria, na medida que o Ciclo OODA foi realizado com velocidade permitindo o ataque aliado com certa agilidade e utilizando-se uma ação naval ofensiva, por meio do chamado “corte do T”. Tal ação havia sido utilizada na Batalha da Jutlândia, no contexto da Primeira Guerra Mundial (IGM) (1914-1918), pela Grande Esquadra britânica contra a Esquadra de Alto-Mar alemã no Mar do Norte. Por isso, pode-se associar a ação realizada com os estudos de Boyd, pois a realização de uma ação já empregada anteriormente, remete ao entendimento de sua apresentação sobre “Padrões de Conflitos”.

5.3 Influência dos princípios de Boyd no resultado da operação King II

As organizações por tarefas previstas nos planos de operações e as composições das forças do CINCPAC e do COMSOPAC contribuíram para o resultado da Batalha do Golfo de Leyte, na medida em que foram previstas múltiplas ações da guerra naval, havendo assim um elevado esforço por parte das forças navais japonesas em combaterem nas três dimensões da guerra, são elas: aérea, submarina e de superfície. Entretanto, a recíproca não se demonstrou verdadeira, uma vez que a ofensiva nipônica se fez, basicamente, na guerra de superfície. Assim, assemelha-se a essa forma diversificada de combater, aos princípios da teoria de Boyd, no que tange a capacidade de influenciar no ciclo de decisão do adversário na medida em que se realizam diversas atividades que lhes impõem uma paralisia diante da ocorrência de múltiplas ameaças, logicamente, dentro das devidas proporções, com relação à velocidade de execução no contexto de uma guerra naval.

Após as análises realizadas neste capítulo, pôde-se verificar a validade dos princípios da teoria de John Boyd, descritos no terceiro capítulo, sendo aplicados nas fases da Batalha do Golfo de Leyte, seja no que se refere aos ensaios do autor, que representaram a sustentação conceitual de sua teoria, como no diagrama propriamente dito do Ciclo OODA, quando se constatou um melhor aproveitamento, por parte dos aliados, na execução do ciclo de decisão das ações desenvolvidas. Ainda sobre o Ciclo OODA, cabe destacar a importância da fase de “Observação”, realizada em determinados momentos durante as fases da Batalha, que foi essencial para a execução do restante do ciclo de decisão estadunidense de forma coerente e acertada.

6 CONCLUSÃO

Neste capítulo, apresentar-se-ão as conclusões do trabalho, no sentido de responder à questão e validar a hipótese formulada, além de evidenciar as considerações que comprovem o atingimento do propósito estipulado.

Com base nos princípios e conceitos de C2 estudados no segundo capítulo, identificou-se e percebeu-se a importância dos seus aspectos e de sua estrutura para o estabelecimento eficiente de um sistema de C2, responsável por proporcionar os elementos necessários para a execução eficaz do ciclo de decisão.

Com foco na esfera militar e tendo como base o nível operacional, foram apresentados os principais conceitos de C2 dos EUA, *JCS e USN*, do MD e da MB, discriminando suas singularidades e similaridades. Observou-se um ponto de inflexão na Doutrina de Comando e Controle dos EUA, que, a partir da criação das *JP*, estabeleceu e difundiu a doutrina conjunta entre as Forças Armadas, onde se pôde comprovar uma convergência de procedimentos, por exemplo com relação à *USN*, visando obter uma melhor interação e sinergia no emprego das FA durante as operações militares.

No Brasil, de certa forma influenciado pelos estadunidenses e em virtude da criação do MD, houve um aprimoramento doutrinário de C2 com a criação da Doutrina Conjunta de C2, com o mesmo objetivo de convergência de procedimentos apresentado pelos EUA. No entanto, com relação à MB, pôde-se observar a ausência de uma doutrina de C2 ampla, a nível operacional, que contemple outros aspectos além dos atinentes à COM e GE, como, por exemplo, a inclusão do conceito de C2 empregado pela *USN*.

No terceiro capítulo, apresentou-se a teoria do Ciclo OODA de John Boyd, buscando-se identificar os aspectos e princípios de C2. Para isso, relacionaram-se as bases conceituais, materializadas pelos ensaios de *A Discourse*, que servem de suporte,

principalmente, para as fases “Observar” e “Orientar” do Ciclo de Boyd, uma vez que estão diretamente relacionadas com as capacidades cognitivas e de experiência do Comandante, auxiliando-o no processo de tomada de decisão.

Outro ponto importante a mencionar é que a utilização do Ciclo de Boyd propicia a otimização do sistema de C2, uma vez que sua execução de maneira padronizada, por meio de um diagramação de ações — observar, orientar, decidir e agir —, proporciona um incremento, tanto de qualidade como de velocidade, no processo de tomada de decisão. Portanto, o Ciclo de Boyd nada mais é do que uma padronização do processo de C2 que permite, com sua execução acelerada e de múltiplas ações, interferir no ciclo decisório do oponente, contribuindo assim para que as ações tomadas tenham uma maior probabilidade de sucesso, em virtude do fenômeno da paralisia estratégica.

Com relação ao estudo de caso analisado no quarto capítulo, investigaram-se as condições relacionadas com C2, nos níveis operacional e tático, presentes na Operação King II, constatando-se que não havia uma cadeia de comando único no TO do Pacífico. O Almirante Nimitz (CINCPOA) e o General MacArthur (COMSOWESPAC) possuíam forças distintas adjudicadas com tarefas complexas e correlatas atinentes à retomada das Filipinas. Tal fato influenciou grandemente no curso da Batalha, em virtude das necessidades de coordenação e apoio mútuo entre as forças navais.

Conforme verificado, os planos de operações não tinham especificadas as áreas de atuação das forças e, no caso do plano do COMSOWESPAC, continha tarefas bem delimitadas para as forças não subordinadas —Terceira Esquadra do Almirante Halsey — não havendo uma reciprocidade ou até mesmo anuência por parte do CINCPOA, o que corroborou sobremaneira com a dificuldade de se coordenarem as ações sob um propósito comum.

Após a análise da operação King II em relação às bases teóricas de C2 de Boyd, verificaram-se situações que permitem estabelecer aderências à teoria referenciada, conforme

descrito no quinto capítulo, destacando o emprego, pelas forças aliadas, de múltiplas ações de guerra naval, imprimindo velocidade no ciclo de decisão, com o intuito de causar a paralisia das forças navais japonesas.

No nível tático, os conceitos dos ensaios de Boyd, como “Padrões de Conflitos”, foram utilizados pelas forças aliadas na batalha do estreito de Surigau, onde o Almirante Oldendorf, utilizando manobra de cortar o “T”, destruiu por completo as forças do Almirante Nishimura. Ainda como exemplo de interferência no ciclo de decisão do oponente, pode-se mencionar a situação vivenciada pelo Almirante Kurita, que ao encontrar as forças do Almirante Kinkaid, nas proximidades da Ilha de Samar, não obteve a capacidade de “destruir e criar” uma percepção adequada daquela situação, resultando em sua retirada por acreditar que estava enfrentando as forças do Almirante Halsey, em vez da Taffy 3 do Almirante Kinkaid.

Em que pesem os erros e falhas cometidos pelas forças antagônicas, conforme demonstrado ao longo deste trabalho, conclui-se que o resultado a favor das forças aliadas na operação King II, durante a Batalha do Golfo de Leyte, foi influenciado pela aderência, por pelo menos um dos contendores, aos princípios da teoria do Ciclo OODA de John Boyd.

Dessa forma, levando-se em consideração que à época não existia uma doutrina consolidada, a nível operacional, ocorrendo, assim, ações operacionais que se afeiçoavam aos níveis estratégicos e táticos, mencionado conforme 2.5, puderam-se reunir argumentos durante o trabalho que confirmam a hipótese formulada, que a aplicação dos princípios de Boyd no processo de C2 é fundamental para o resultado positivo de qualquer batalha naval nos níveis operacionais e táticos.

Como oportunidade de melhoria acadêmica, propõe-se aprofundar o estudo da teoria do Ciclo OODA de John Boyd como arcabouço teórico fundamental e condição *sine qua non* para a condução de uma guerra naval, em nível operacional e tático, que atualmente

se reveste de múltiplas ameaças, objetivando-se uma maior eficiência e eficácia nas atividades de C2.

Portanto, como sugestão, propõe-se a realização dos seguintes estudos subsequentes: estudo sistematizado visando estimular e aperfeiçoar os conceitos e aspectos da teoria de Boyd no currículo do curso de Atualização de Comandantes (ATCOM) do CAAML; bem como dos cursos C-EMOS e C-PEM realizados na EGN, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico dos Oficiais-Alunos; estudo sistematizado visando propor e aperfeiçoar uma Doutrina de Comando e Controle para MB, a nível operacional e tático, respectivamente, coadunando com os princípios da teoria de Boyd; estudo de tecnologias de informação em apoio aos processos de tomada de decisão, de forma a tornar o Ciclo OODA de Boyd mais aderente à guerra naval.

Por fim, há autores que consideram que a vitória dos aliados na Batalha do Golfo de Leite somente ocorreu em decorrência da compensação de erros e falhas cometidos pelos norte-americanos e japoneses, em certo ponto, desprezando o entendimento dos princípios de Boyd que vão além de um simples diagrama de decisão. Afinal, qual a razão de não atribuir a vitória em uma guerra naval à parte beligerante que tenha errado ou falhado menos, durante a execução do seu ciclo de decisão autenticamente “Boydiano”?

Ao final deste estudo, assevera-se que não há argumentos capazes de refutarem a hipótese formulada, pois restou comprovado que o C2 utilizado à luz da teoria de Boyd, nos níveis operacional e tático, influenciou no resultado da Batalha do Golfo de Leyte, confirmando ser fundamental sua aplicação para o resultado positivo de qualquer batalha naval.

REFERÊNCIAS

BAER, George W. *One Hundred Years of Sea Power: The U.S. Navy, 1890-1990*. Stanford University Press. Stanford. CA, 1993.

BATES, Richard W. *The Battle for Leyte Gulf. October 1944. Strategical and Tactical Analysis (VOL II). Operations from 0719 october 17th until october 20th (D-Day)*. Navy War College. Bureau of Naval Personnel. Newport. RI, 1955.

BOYD, John. *Destruction And Creation*. 1976. Disponível em: <http://pogoarchives.org/m/dni/john_boyd_compendium/destruction_and_creation.pdf>. Acesso em: 03 maio 2020.

BOYD, John. *Patterns of Conflict*. 1986. Disponível em: <<https://iohai.com/iohai-downloads/iohai-pdf/Patterns-of-Conflict-Boyd-orig.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Doutrina Militar de Comando e Controle*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD31-D-03, 2006a.

BRASIL. Ministério da Defesa.. *Doutrina de Operações Conjuntas*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD30-M-01 (Vol I), 2011a.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Doutrina de Operações Conjuntas*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD30-M-01 (Vol III), 2011b.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Glossário das Forças Armadas*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD35-G-01, 2015.

BRASIL. Marinha do Brasil. *Manual de Planejamento Operativo da Marinha*. Estado-Maior da Armada, EMA-331 (Vol III). Brasília. 2006b. Disponível em: <<http://www.ema.mb>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BROWN, Ian. *A New Conception of War: John Boyd, The U.S. Marines, And Maneuver Warfare*. Marine Corps University Press. Quantico, VA, 2018.

COAKLEY, Thomas P. *Command and Control for War and Peace*. Washington, D.C.: National Defense University, 1991. 219 p.

COLE, Ronald H. *Granada, Panama and Haiti: Joint Operational Reform*. Center for Counterproliferation Research National Defense University. Washington. DC, 1999.

CORAM, Robert. *Boyd: The Fighter Pilot Who Changed the Art of War*. New York: Back Bay Books, 2002. 484 p.

CROWELL, Commander Charles D. *SHO-I versus KING II: Victory at Leyte Gulf -Was it United States luck or Japanese mistakes? An Individual study Project*. U.S. Army War College. Carlisle Barracks. PA, 1989.

GRAZIANO, Paul E. *Leyte Invasion: A Comparative Analysis of the Application of Principales of War*. Air Command and Staff College. Air University (U.S.). Montgomery. AL, 1984.

HAMMOND, Grant T (Ed.). *A Discourse on Winning and Losing: John R. Boyd*. Published by Air University Press (U.S.). Curtis E. LeMay Center for Doctrine Development and Education. Montgomery. AL, 2018. Disponível em:<https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/AUPress/Books/B_0151_Boyd_Discourse_Winning_Losing.PDF>. Acesso em: 29 jun. 2020.

HIME, Douglas N. *The Leyte Gulf: Case Study*. JMO Faculty. Joint Military Operations Department. Navy War College. NWP 1196, 2013.

KENNEDY, Paul. *Engenheiros da vitória: Os responsáveis pela reviravolta na Segunda Guerra Mundial*. Paul Kennedy; tradução Jairo Arco e Flexa. São Paulo: Companhia das Letras, 2014. 485 p.

LELAND, Fred. *The Boyd Cycle... the Crux of Success and Survival*. Sun Tzu's Art of War Strategy, 2018. Disponível em: <<https://scienceofstrategy.org/main/content/boyd-cycle-the-crux-success-and-survival>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

LUFT, Alastair. *The OODA Loop and the Half-Beat*. 2020 Disponível em:<<https://thestrategybridge.org/the-bridge/2020/3/17/the-ooda-loop-and-the-half-beat>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

MACEDO, Carlos E. *Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS): Estratégia Operacional, Aulas 2.3 a 2.4*. Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 2020. 30 p. Slide.

MAGNOLI, Demétrio. *História das guerras*. 4 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2013. 479 p.

MORISON, Samuel E. *Leyte, June 1944 - January 1945: History of United States Naval Operations in World War II. XII.* Boston: Little, Brown, 1958. 445 p.

OSINGA, Frans. *Science, Strategy and War: The Strategic Theory of John Boyd.* 2005. Disponível em: <http://www.projectwhitehorse.com/pdfs/ScienceStrategyWar_Osinga.pdf>. Acesso em: 03 maio 2020.

REARDEN, Steven L. *Council of War: A History of the Joint Chiefs of Staff 1942-1991.* Published for The Joint History Office. Office of The Director, Joint Staff. Joint Chiefs of Staff. Washington. DC, 2012.

RICHARDS, Chet; SPINNEY, Chuck (Ed.). *Organic Design for Command and Control: John R. Boyd.* 2005. Disponível em: <https://www.ausairpower.net/JRB/organic_design.pdf>. Acesso em: 03 maio 2020.

RICHARDS, Chet; SPINNEY, Chuck (Ed.). *The Essence of Winning and Losing: John R. Boyd.* 2010. Disponível em: <http://pogoarchives.org/m/dni/john_boyd_compendium/essence_of_winning_losing.pdf>. Acesso em: 03 maio 2020.

USA. Department of Navy. *Navy Tactics, Techniques and Procedures.* Navy Warfare Development Command. Office of The Chief of Naval Operations. Maritime Operations Center (NTTP 3-32.1), Norfolk, VA. 2013.

USA. Department of Navy. *Maritime Operations at the Operational Level of War.* Navy Warfare Development Command. Office of The Chief of Naval Operations. The Navy Warfare Publication (NWP 3-32), Newport, RI. 2008.

USA. Department of Defense (DoD). *Joint Operations.* Joint Chiefs of Staff, Joint Publication (JP 3-0), Washington, DC. 2017.

USA. U.S. Naval Institute. *Leyte Gulf: The Pacific War's Greatest Battle.* Naval History Magazine. v. 2, n. 5. 2009. Disponível em: <<https://www.usni.org/magazines/naval-history-magazine/2009/october/leyte-gulf-pacific-wars-greatest-battle>>. Acesso em: 19 jul. 2020.

VEGO, Milan N. *Joint Operational Warfare: Theory and Practice.* U.S. Navy War College. Newport. RI, 2009.

VIDIGAL, Armando A. Ferreira; ALMEIDA, Francisco Alves de. *Guerra no mar: batalhas e campanhas navais que mudaram a história*. Rio de Janeiro: Record, 2009. 541 p.

WADOVSKI, Rodolfo Castelo Branco; OLIVEIRA, José Cláudio da Costa. *A Evolução Histórica da Arte Operacional: De Frederick o Grande até a “Lei GoldWater-Nichols”*. Revista da Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 668-702, 2018.

WOODWARD, C. Vann. *The Battle for Leyte Gulf*. New York: Ballantine Books, 1947. 190 p.

APÊNDICE A

TABELA 1 - Constituição da Terceira Esquadra e da Sétima Esquadra

<i>Third Fleet</i>	<i>Seventh Fleet</i>
<i>Admiral William F. Halsey</i>	<i>Vice Admiral Thomas C. Kinkaid</i>
Fast Carrier Task Force 38 (Task Groups 38.1, 38.2, 38.3 and 38.4)	Escort Carrier Group (Taffy 1, 2 and 3)
Fleet carriers: 9	Rear Admiral Sprague
Light carriers: 6	Escort carriers: 18
Combat aircraft: 1.108	..
..	Combat aircraft: 502
..	Destroyers escorts: 14
..	Fire Support Group (TG 79.2 augmented by TG 79.3 and TG 70.1)
Battleships: 12	Rear Admiral Jesse B. Oldendorf
Heavy cruisers: 5	Battleships: 6
Light cruisers: 7	Heavy cruisers: 4
Destroyers: 53	Light cruisers: 4
..	Destroyers: 30
..	Motor torpedo boats: 39
..	Amphibious and Auxiliaries ships
..	Amphibious landing and support ships: 250
..	Auxiliaries ships: 100

Fonte: USA. U.S. NAVAL INSTITUTE, 2009; GRAZIANO, 1984, p.4

Nota: Adaptação pelo autor com base em U.S. Naval Institute e GRAZIANO (1984, p. 4).

APÊNDICE B

TABELA 2 - Constituição das “Taffy”

<i>Taffy 1</i>	<i>Taffy 2</i>	<i>Taffy 3</i>
<i>Rear Admiral Sprague</i>	<i>Rear Admiral Stump</i>	<i>Rear Admiral Sprague</i>
6 escort carriers	6 escort carriers	6 escort carriers
3 destroyers	3 destroyers	3 destroyers
5 destroyer escorts	5 destroyer escorts	4 destroyer escorts

Fonte: MORISON, 1958, p. 415-429.

Nota: Adaptação pelo autor.

ANEXO A

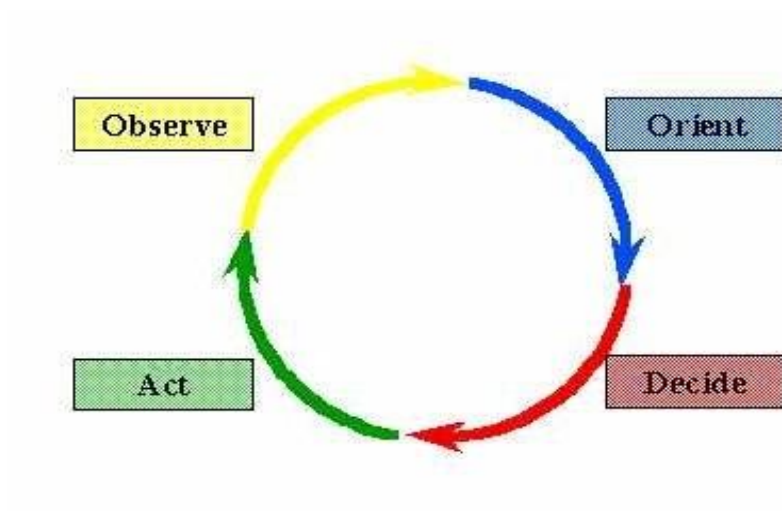


FIGURA 1 - Ciclo de tomada de decisão (Ciclo de C2)
Fonte: LELAND, Fred, 2018.

ANEXO B

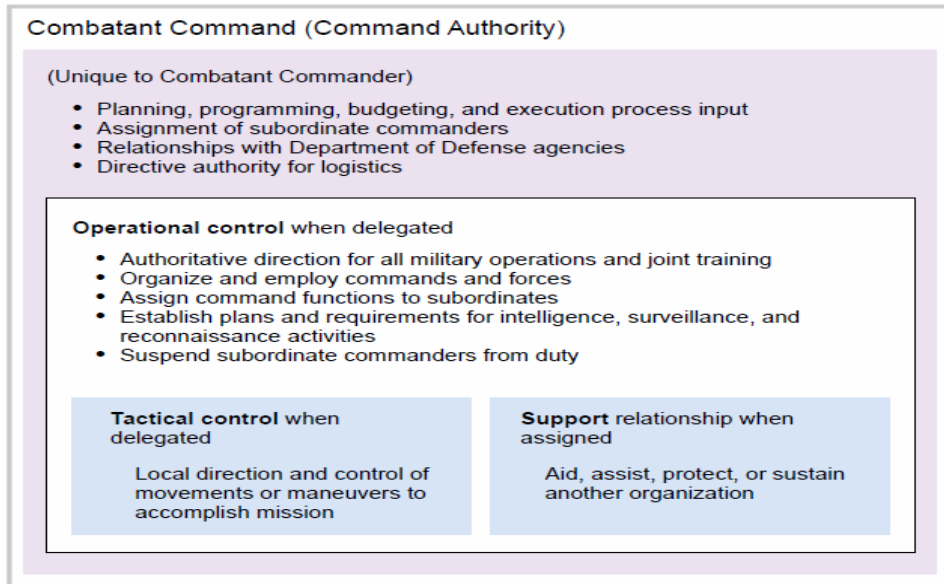


FIGURA 2 - Relações de Comando
 Fonte: USA, JP 3-0, 2017, p. 55.

ANEXO C

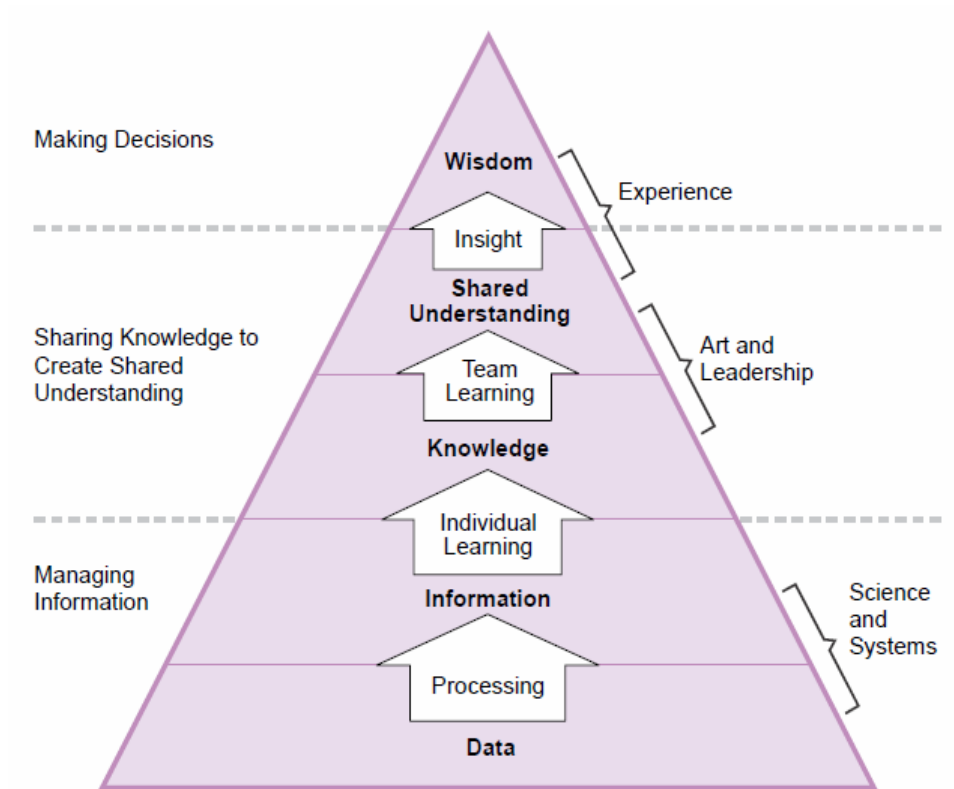


FIGURA 3 - Construção do Conhecimento Compartilhado
Fonte: USA, JP 3-0, 2017, p. 67.

ANEXO D

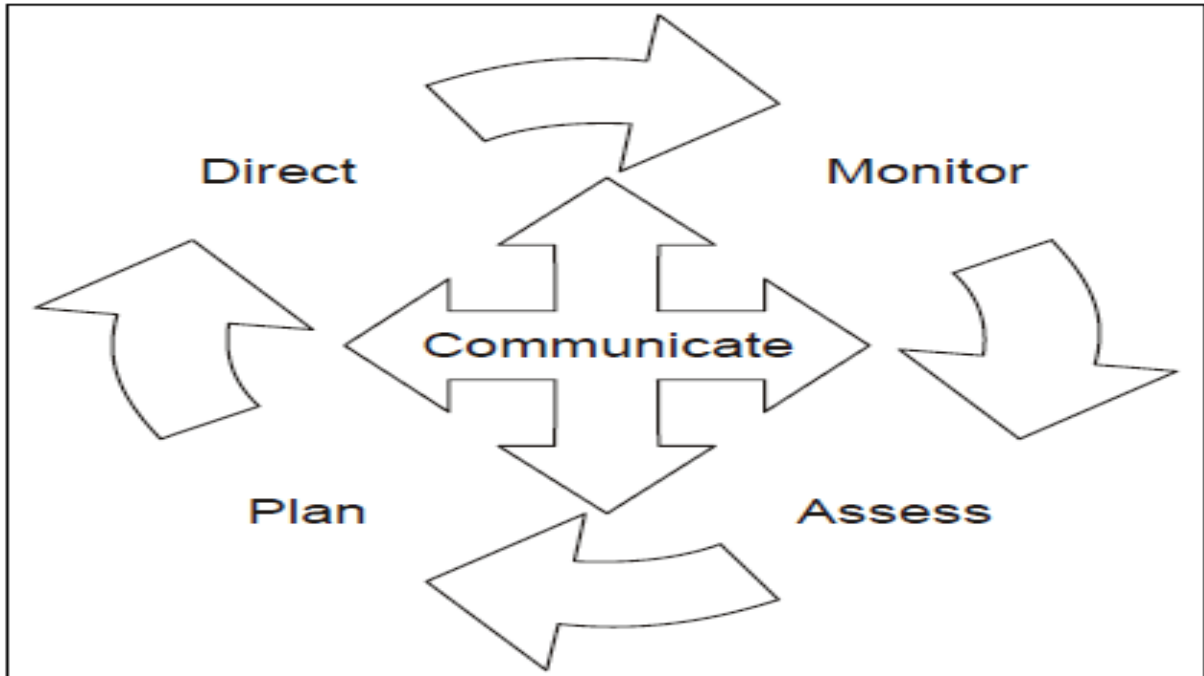


FIGURA 4 - Ciclo de Decisão do Comandante (Ciclo de C2)
Fonte: USA, NWP 3-32, 2008, p. 6.

ANEXO E

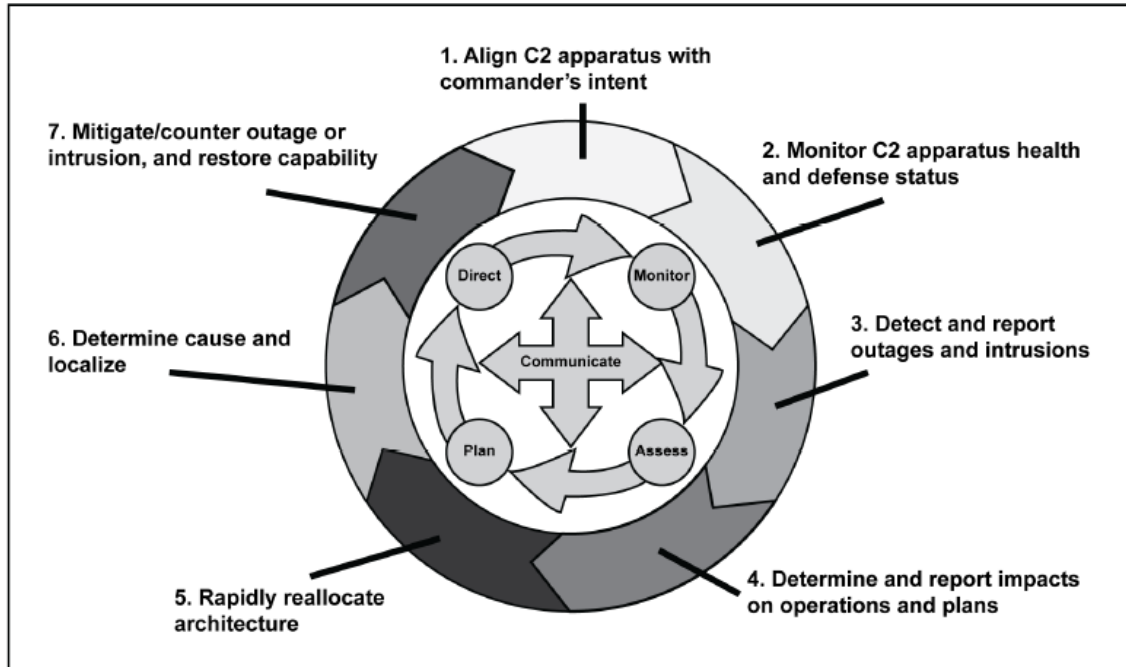


FIGURA 5 - Ciclo de C2 de C2
Fonte: USA, NWP 3-32.1, 2013, p. D-4.

ANEXO F

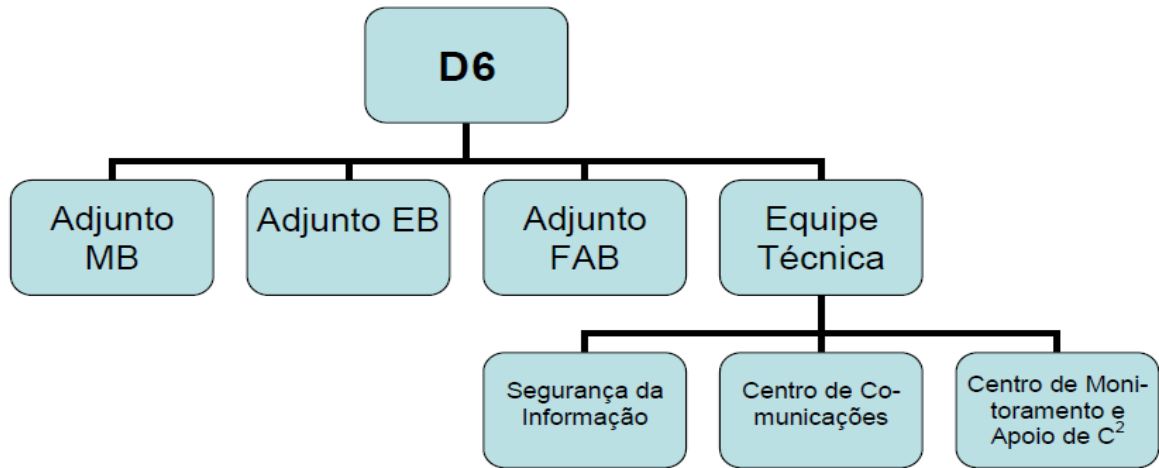


FIGURA 6 - Estrutura da Seção de Comando e Controle (D6)
Fonte: BRASIL, MD30-M-01 (Vol III), p. 143.

ANEXO G

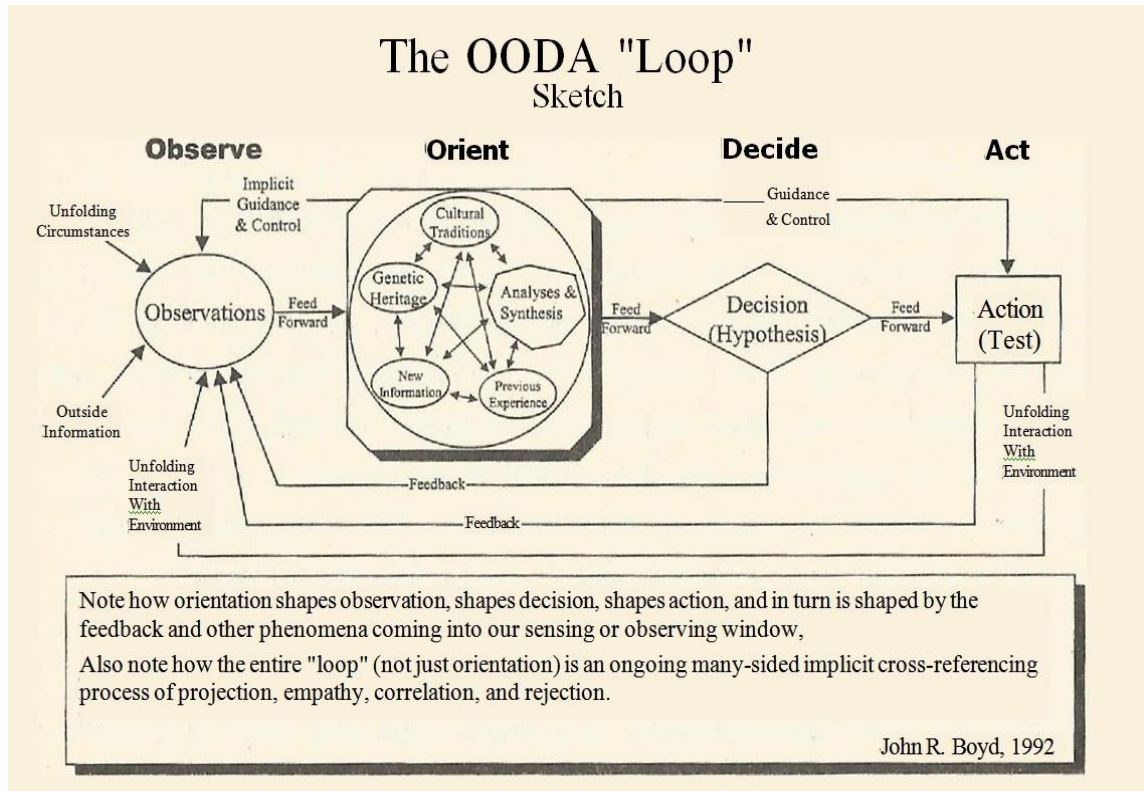


FIGURA 7 - OODA Loop
Fonte: CORAM, 2002, p. 344.

ANEXO H

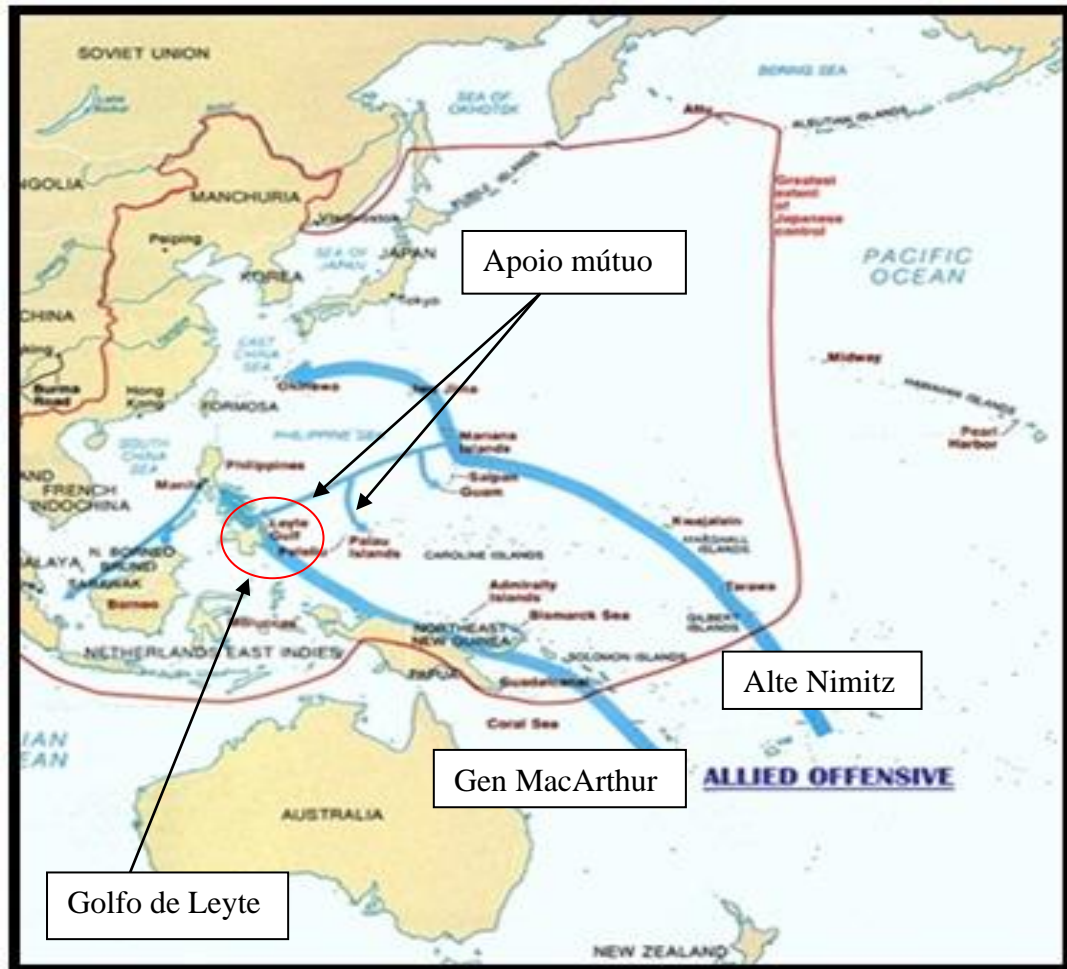


FIGURA 8 - Campanhas no Pacífico (Alte Nimitz e Gen MacArthur)

Fonte: MACEDO, 2020, p. 30 (Houve alteração na ilustração com acréscimo de caixas de texto para fins didáticos).

ANEXO I

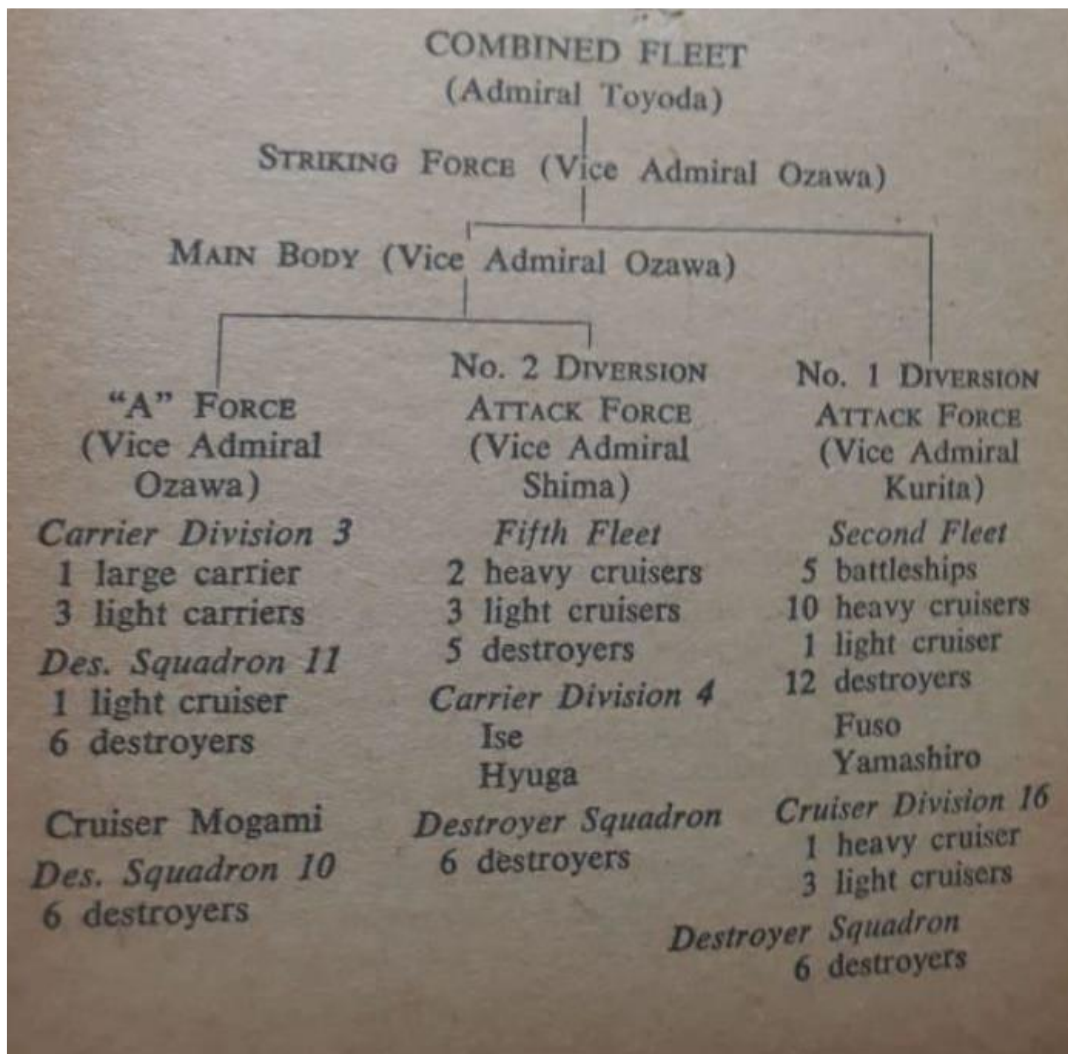


FIGURA 9 - Constituição das forças navais japonesas
 Fonte: WOODWARD, 1947, p. 18.

ANEXO J

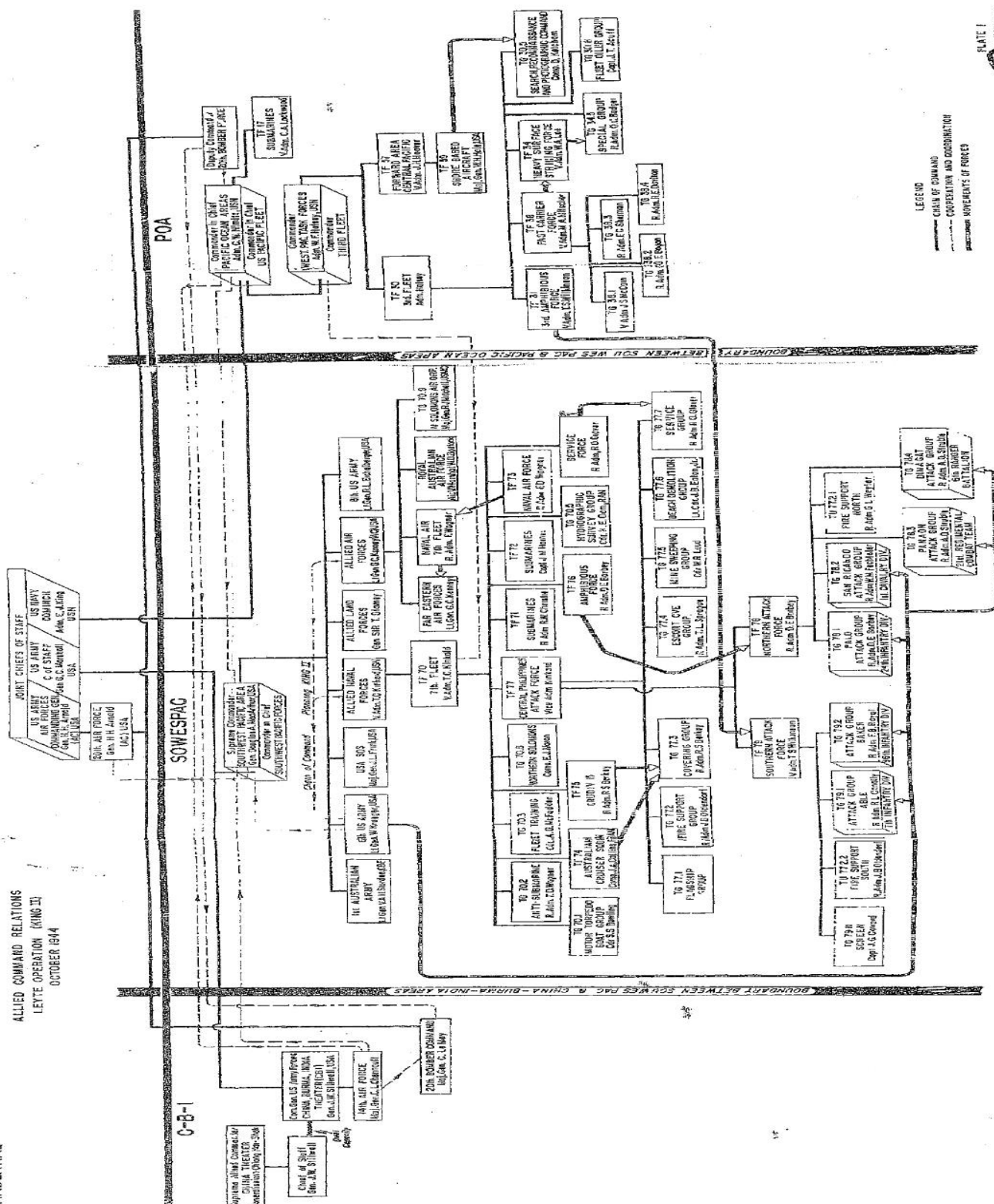


Figura 10 - Relações do Comando Aliado (Operação King II)

Fonte: BATES, 1955, p. 2

PLATE I
CONFIDENTIAL

FORM U-45 (Rev. 5-1)

AC

- CINCPOA:

- 1) FT do Pacífico Oeste, Comandante Almirante Halsey;
- 2) FT 17, Força de Submarinos, Comandante Charles A. Lockwood;
- 3) FT 30, 3ª Esquadra, Comandante Almirante Halsey;
- 4) FT 31, 3ª Força Anfíbia, Comandante Almirante Wilkinson;
- 5) FT 38, Força de Navios-aeródromo Ligeiros, Comandante Almirante Marc A. Mitscher;
- 6) GT 38.1, Comandante John S. McCain;
- 7) GT 38.2, Comandante Almirante Gerald F. Bogan;
- 8) GT 38.3, Comandante Almirante Frederick C. Sherman;
- 9) GT 38.4, Comandante Almirante Ralph E. Davison;
- 10) FT 34, Força de Combate de Superfície, Comandante Almirante Willis A. Lee; e
- 11) GT 34.5, Grupo Especial, Comandante Almirante Oscar C. Badger.

- COMSOWESPAC:

- 1) Força Naval Aliada, Comandante Almirante Kinkaid;
- 2) FT 70, 7ª Esquadra, Comandante Almirante Kinkaid;
- 3) FT 77, Força de Ataque Central das Filipinas, Comandante Almirante Kinkaid;
- 4) GT 77.2, Grupo de Apoio de Fogo e Bombardeio, Comandante Almirante Oldendorf;
- 5) FT 79, Força de Ataque Sul, Comandante Almirante Theodore S. Wilkinson; e
- 6) FT 78, Força de Ataque Norte, Comandante Almirante Daniel E. Barbey.

ANEXO K — PLANO DE OPERAÇÕES DO CINCPA

Operation Plan, CINCPA No. 8-44, 27 September 1944. Washington DC: Box 33, Operational Archives, Naval Historical Center.

Cincpac File UNITED STATES PACIFIC FLEET
A4-3/ff12 AND PACIFIC OCEAN AREAS
 HEADQUARTERS OF THE COMMANDER IN CHIEF

Serial: 000851

27 September 1944

Operation Plan
Cincpoa No. 8-44

TASK ORGANIZATION

- (a) Western Pacific Task Forces, Admiral Halsey.
- (b) Submarine Force, Pacific Fleet, Vice Admiral Lockwood.
- (c) North Pacific Force, Vice Admiral Fletcher.
- (d) South Pacific Force, Vice Admiral Newton.
- (e) Marshalls-Gilberts Force, Rear Admiral Bernhard.
- (f) Service Force, Pacific Fleet, Vice Admiral Calhoun.
- (g) Air Force, Pacific Fleet, Rear Admiral Murray.
- (h) Army Forces, Pacific Ocean Areas, Lieut. General Richardson.

1. General Situation.

Operations to gain control of the WESTERN CAROLINES are continuing. Forces of the Pacific Ocean Areas control the MARIANAS. Forces of the Southwest Pacific are advancing along the NEW GUINEA - PHILIPPINES axis. Enemy air strength in the PHILIPPINES has been greatly reduced by repeated carrier aircraft attacks. Enemy bases in the VOLCANOES, MARSHALLS, CENTRAL and WESTERN CAROLINES, NEW BRITAIN, NEW IRELAND, MOLUCCAS and MINDANAO are subject to repeated air attack by forces from CENTRAL, SOUTH and SOUTHWEST PACIFIC bases and are either completely neutralized or greatly reduced in effectiveness. The Joint Chiefs of Staff have directed (1) that the Commander in Chief, Southwest Pacific Area, seize and develop bases and install forces in the CENTRAL PHILIPPINES and (2) that the Commander in Chief, Pacific Ocean Areas, furnish necessary Fleet

support and augment assault shipping for these operations.

Enemy Forces.

Information of enemy forces is supplied separately.

Own Forces.

The Commander in Chief, Southwest Pacific, has directed the forces of the Southwest Pacific to seize and occupy objectives in the LEYTE and WESTERN SAMAR areas, and to establish therein naval, air and logistic facilities for the support of subsequent operations. Pacific Ocean Areas forces which are being transferred to the operational control of the Commander in Chief, Southwest Pacific Area, for this operation include:

(a) The XXIV corps, totalling about 50,250 men and consisting of the 7th and 96th Army Divisions, reinforced, and corps troops,

(b) Garrison forces totalling about 20,110 men,

(c) The 77th Army Division as area reserve at GUAM,

(d) Four Transport Groups with associated escorts, landing, control and mine craft,

(e) A fire support group of 6 OBB, 3 CA, 3 CL and escorts,

(f) A support aircraft group of 18 CVE's and escorts, and

(g) Miscellaneous service units.

Units of the XX Air Force are preparing for operations against the JAPANESE EMPIRE from bases in the MARIANAS to Commence about 15 November 1944.

Air forces in CHINA will support this operation by aerial reconnaissance and bombardment along the CHINA COAST and FORMOSA, and by aerial bombardment of enemy bases in the JAPANESE EMPIRE.

2. Forces of the Pacific Ocean Areas will cover and support forces of the Southwest Pacific in order to

assist in the seizure and occupation of objectives in the CENTRAL PHILIPPINES.

3. (a) Western Pacific Task Forces.

Destroy enemy naval and air forces in or threatening the PHILIPPINES Area. Protect air and sea communications along the CENTRAL PACIFIC axis.

(b) Submarine Force, Pacific Fleet.

Intercept, report and destroy enemy forces approaching the area of operations or retiring therefrom. Provide lifeguard services as ordered.

(c) North Pacific Force.

Contain enemy naval and air forces in the NORTH PACIFIC by conducting reconnaissance and harassing enemy positions in the KURILES.

(d) South Pacific Force,

(e) Marshalls-Gilberts Force.

Hold the island positions necessary for the security of lines of communication and for the support of naval, air and amphibious operations against the JAPANESE. Support operations of forces in the SOUTHWEST and CENTRAL PACIFIC AREAS. Protect essential sea and air communications.

(f) Service Force, Pacific Fleet,

(g) Air Force, Pacific Fleet,

(h) Army Forces, Pacific Ocean Areas.

Provide logistic support.

(X) (1) Maintain and extend unremitting military pressure against JAPAN. Apply maximum attrition to enemy air, ground and naval forces and merchant shipping, by all possible means in all areas.

In case opportunity for destruction of major portion of the enemy fleet offer or can be created, such destruction becomes the primary task.

(2) Necessary measures for detailed coordination of operations between the Western Pacific Task Forces

and forces of the Southwest Pacific will be arranged by their respective commanders.

(3) Continue development of advanced bases in preparation for further operations.

(4) Operating Zones, Bombing and Attack Restrictions are prescribed in Cincpoa Standard Operating Procedure SOP-1, Addendum No. 2 to PacFleet Confidential Letter 18CL-44, Addendum No. 4 to SOP-1 and current Cincpoa Zone Notices.

(5) Target Date for A-Day has been designated by Commander in Chief, Southwest Pacific Area, as 20 October 1944, East Longitude date.

(6) This plan is effective on receipt.

4. Provisions for logistic support will in general conform to those for the support of operations against the WESTERN CAROLINES. The current Fleet Logistic Plan (Annex B to Cincpoa OpPlan 6-44) remains effective except that service facilities will be moved forward as necessary in order to permit maximum use of the MARIANAS, KOSSOL ROADS and ULITHI for servicing the covering and striking forces. The current Logistic Plan for Land Based Forces (Annex C to Cincpoa OpPlan 6-44) remains effective except (1) that the initial support previously designated for YAP will be diverted to the support of forces of the Pacific Ocean Areas engaged in operations in the CENTRAL PHILIPPINES, and (2) that the continued support of these forces will be supplied by agencies of the Pacific Ocean Areas until the responsibility therefor is assumed by the Commander in Chief, Southwest Pacific. Detailed modifications of existing directives will be issued separately.
5. (a) Communications in accordance with USF 70A and CENTCOM TWO.
- (b) The MARSHALLS-GILBERTS AREA will be established on 1 October 1944 as a separate command directly under the Commander in Chief, Pacific Ocean Areas. The Commander Western Pacific Task Forces will exercise operational control over the forces of the FORWARD AREA, CENTRAL PACIFIC, through the established chain of command, except that (1) the development of bases and the organization and administration of defense forces assigned will conform to directives issued by the Commander in Chief, Pacific Ocean Areas, directly to the Commander Forward Area, Central Pacific, and to the Garrison or Island Commanders concerned, and (2) forces

engaged in shore-based air search may be organized as a Task Group under the direct command of the Commander Western Pacific Task Forces.

(c) In despatch communications the Commander Western Pacific Task Forces will use the designation and be referred to as Commander Third Fleet.

(d) Use Zone Zebra Time in Date-Time Group of all communications. West of 156 degrees East Longitude, use Item (-9) time for local time.

(e) The Commander in Chief, Pacific Fleet and Pacific Ocean Areas, at PEARL HARBOR.

C. W. NIMITZ

DISTRIBUTION

CominCh (including War Department)	13
CNO	2
CinCSWPA	10
ComGenPOA	10
ComGenFMFPac	4
Com3rdFleet	50
Com5thFleet	5
Com7thFleet	5
ComSoPac	5
ComNorPac	5
ComBatPac	1
ComAirPac	5
ComDesPac	1
ComSubsPac	1
ComServPac	5
ComPhibsPac	5
Com3rdPhibFor	5
ComGenXXIVCorps	5
ComFwdAreaCentPac	5
ComAirFwd	5
ComWesSeaFron	1
ComHawSeaFron	1
ComGen21stBomCom	1
Com 11	1
Com 12	1
Com 14	1
ComMarshalls-Gilberts Area	1
ComWestern Carolines SubArea	1
*Naval War College	1
*ANSCOL	2
*ComdtMarCorpsSchool, Quantico	3

ANEXO L — PLANO DE OPERAÇÕES DO COMSOWESPAC

GHQ Operations Instructions Number 70, 21 September 1944
GENERAL HEADQUARTERS
SOUTHWEST PACIFIC AREA

A. P. O. 500
21 September 1944.

OPERATIONS INSTRUCTIONS }
NUMBER 70 }

1. a. See current Intelligence Summaries and Annex No. 3—Intelligence.
- b. Allied Forces occupy the line: MARIANAS-ULITHI-PALAU-MOROTAI and control the approaches to the southern and eastern PHILIPPINES.
- c. The THIRD FLEET, Admiral W. F. Halsey commanding, covers and supports the LEYTE GULF-SURIGAO STRAIT Operations by:
 - (1) Containing or destroying the Japanese Fleet.
 - (2) Destruction of hostile air and shipping in the FORMOSA, LUZON, VISAYAS and MINDANAO areas during the period A—9 through A—3 and from A Day through A+30 as necessary to maintain their continued neutralization.
 - (3) Destruction of ground defenses and installations and shipping in the objective and adjacent enemy supporting areas from A—2 until the escort carriers assume the mission of direct support.
 - (4) Providing direct support of the landing and subsequent operations by fast carrier aircraft as required.
- d. Coordination of operations of THIRD FLEET and SOUTHWEST PACIFIC Naval and Air Forces will be published later.
- e. I Time (Zone-9) of Z Time will be used during the operation.
2. a. Forces of the SOUTHWEST PACIFIC, covered and supported by the THIRD FLEET, will continue the offensive to reoccupy the PHILIPPINES by seizing and occupying objectives in the LEYTE and western SAMAR areas, and will establish therein naval, air and logistic facilities for the support of subsequent operations.
- b. Target Date for A Day: 20 October 1944.
- c. Forces
 - (1) SIXTH US ARMY—Lt General Walter Krueger, US Army. As constituted, less elements assigned by subsequent orders to EIGHTH US ARMY.
SIXTH US ARMY reserve:
 - 77th US Infantry Division—GUAM
 - 6th US Infantry Division—CAPE SANSAPOR, DUTCH NEW GUINEA.
 Forces allocated for the operation as designated in Annex No. 1. Tentative Troop List for the Operation. The exact composition of the landing force as designated by Commanding General SIXTH US ARMY.
 - (2) FIRST AUSTRALIAN ARMY—Lt General V. A. H. Sturdee, CBE
As constituted.

- (3) EIGHTH US ARMY—Lt General Robert L. Eichelberger, US Army.
As later specified.
 - (4) ALLIED NAVAL Forces—Vice Admiral T. C. Kinkaid, US NAVY.
As reinforced.
 - (5) ALLIED AIR Forces—Lt General George C. Kenney, US Army.
As constituted.
 - (6) USASOS—Maj General J. L. Frink, US Army.
As constituted.
3. a. The SIXTH US ARMY, supported by the ALLIED NAVAL and AIR Forces, will:
- (1) By overwater operations seize and occupy:
 - (a) Objectives in the TACLOBAN and DULAG areas in LEYTE and such adjacent areas as are required to initiate and insure uninterrupted naval and air operations therefrom.
 - (b) Objectives in the HOMONHON and DINAGAT ISLANDS and such adjacent areas prior to the main assault in LEYTE as will insure the uninterrupted access for amphibious shipping into LEYTE GULF.
 - (c) Objectives in the PANAON STRAIT area that will permit passage of naval forces through the PANAON STRAIT for operations in the CAMOTES SEA. This objective will be secured simultaneously with (1) (a) above.
 - (2) Establish control of SAN JUANICO STRAITS in order to permit passage of naval forces through the SAN JUANICO STRAITS for operations in the SAMAR SEA.
 - (3) In subsequent operations, establish control over the remainder of LEYTE ISLAND; occupy and consolidate the western portion of southern SAMAR to include the TAFT-WRIGHT Highway and seize objectives that will permit opening of SURIGAO STRAITS for naval operations.
 - (4) Prepare to conduct such operations as may be later directed by this headquarters to:
 - (a) Complete the consolidation of SAMAR.
 - (b) Destroy or contain hostile garrisons in the VISAYAS.
 - (5) Occupy and defend sites for radar and air warning installations as arranged with the Commanders ALLIED NAVAL and AIR Forces.
 - (6) Assume control of and direct the operations of FILIPINO Forces of the 9th Military District (LEYTE-SAMAR).
 - (7) Establish facilities for minor naval operations at the earliest practicable date in the LEYTE-SAMAR area as arranged with the Commander ALLIED NAVAL Forces and initiate the establishment of naval, air and logistic facilities for the support of subsequent operations to reoccupy the PHILIPPINES as directed in Annex No 4, Logistics, and Annex No 6, Engineer, and as later directed by this headquarters.
 - (8) Establish air facilities in the LEYTE area with objectives as follows:

(a) First Objective:	1 fighter gp (P-38)
Immediately following the assault	1 fighter gp (P-40)
and by a+5 for:	1 night fighter sq

(b) Second Objective: Additional by A + 15.	1 tactical reconnaissance sq 1 photo sq 1 medium bomb gp plus 1 sq P. O. A. 3 PBY sqs (tender-based) 1 VMRsq (Marine)
(c) Third Objective: Additional by A+30.	2 light bomb gps (A-20) 1 air-sea rescue sq 1 tactical reconnaissance sq 1 fighter gp (P-38)
(d) Fourth Objective: Additional by A+45.	1 fighter gp (P-47) 1 PB4Ysq (AirEch) 2 heavy bomb gps 1 LAB sq
(e) Fifth Objective: Additional by A+60.	1 photo sq (F-5) 1 PB4Ysq (Air-Ech) 2 troop carrier gps 1 combat mapping sq (Air Ech)

(f) As later designated.

b. The Commanding General EIGHTH US ARMY, supported by the ALLIED NAVAL and AIR Forces will:

- (1) Relieve the SIXTH US ARMY of missions in NEW GUINEA, the ADMIRALTIES, NEW BRITAIN, and the MOROTAI area as later directed by this headquarters.
- (2) Prepare to relieve the SIXTH US ARMY in the VISAYAN area as later directed by this headquarters.
- (3) Assist the Commanding General SIXTH US ARMY by training, staging and mounting units of the SIXTH US ARMY in the EIGHTH US ARMY area of responsibility as arranged with the Commanding General SIXTH US ARMY.

c. The FIRST AUSTRALIAN ARMY, supported by the ALLIED NAVAL and AIR Forces, will continue:

- (1) The defense of naval and air installations within assigned areas of combat responsibility.
- (2) The neutralization of Japanese forces within assigned areas, seizing every opportunity for the destruction of hostile forces,

d. The Commander ALLIED NAVAL Forces, while continuing present missions, will:

- (1) Transport and establish landing forces ashore in the LEYTE GULF-SURIGAO STRAIT area as arranged with the Commanding General SIXTH US ARMY
- (2) Support the operations by:
 - (a) Providing air protection for convoys and naval task forces and direct air support for the landing and subsequent operations, supplemented as arranged with the Commander THIRD FLEET and the Commander ALLIED AIR Forces.

- (b) Arranging direct air support and cover with carrier aircraft for minesweeping and preliminary landings in the LEYTE GULF area during the period A-2 to the time escort carriers assume the mission of direct support on A Day.
 - (c) Transporting supporting troops and their supplies as required to the LEYTE GULF-SURIGAO STRAIT area in naval assault shipping.
 - (d) Denying Japanese reinforcement of the LEYTE area from the SAMAR, western VISAYAS and northeastern MINDANAO areas.
 - (e) Clearing the SURIGAO STRAIT area of hostile naval forces and shipping and sweeping the SURIGAO STRAIT to open it for naval operations and shipping in the CAMOTES SEA and adjacent waters, in conjunction with operations of the SIXTH US ARMY.
- (3) Provide submarine offensive reconnaissance along probable routes of hostile naval forces and of water-borne reinforcements and supplies.
 - (4) Provide lifeguard services as required.
 - (5) Transfer to the Commander ALLIED AIR Forces the mission of direct air support when land-based fighters and light bombers are established in the LEYTE area, at a time as arranged with the Commander ALLIED AIR Forces.
 - (6) Escort and protect shipping on the lines of communication into the LEYTE and SAMAR areas.
 - (7) Establish in VISAYAN waters, naval forces required to support current and future operations.
- e. The Commander ALLIED AIR Forces, while continuing present missions, will:
- (1) Support the operation by:
 - (a) Providing aerial reconnaissance and photography as required.
 - (b) Neutralizing, in coordination with carrier and land-based aircraft of the THIRD FLEET, hostile naval and air forces in areas within range in the PHILIPPINE ARCHIPELAGO, intensifying the neutralization in the western VISAYAS and MINDANAO areas from D—9 to cover the movement of naval forces, the landing and subsequent operations. (Cooperation of air operations of the THIRD FLEET and SOUTHWEST PACIFIC Air Forces will be published later.)
 - (c) Providing protection of convoys and naval forces and direct support of the landing and subsequent operations within capabilities and as requested by Commander ALLIED NAVAL Forces.
 - (d) Assuming the mission of direct support of the operations in the LEYTE-SAMAR area at the earliest practicable date after the establishment of fighters and light bombers in the LEYTE area, as arranged with the Commander ALLIED NAVAL Forces.
 - (2) Continuing the destruction of hostile naval and air forces and shipping in the ARAFURA and CELEBES SEA areas and by initiating strikes on northeastern BORNEO and the SULU ARCHIPELAGO at the earliest practicable date; denying use of naval facilities in the SULU ARCHIPELAGO to the Japanese and protecting the western flank of the operation.
 - (3) Destroying hostile installations and sources of war materials in Eastern NETHERLANDS EAST INDIES.

(4) Establishing and operating radar and air warning facilities as required in the LEYTE-SAMAR area, as arranged with the Commanding General SIXTH US ARMY.

(5) Establishing air forces in the LEYTE area in the priority as listed in paragraph 3a (8).

x. (1) For the coordination of planning the Commander ALLIED NAVAL and AIR Forces will cause their respective close support commanders to report to the Commanding General SIXTH US ARMY, who is charged with the coordination of plans.

(2) A brief of the coordinated plan of operations will be furnished this headquarters by the Commanding General SIXTH US ARMY by 5 October 1944.

(3) Commanders ALLIED NAVAL and AIR Forces, SOUTHWEST PACIFIC AREA, will submit to this headquarters by 1 October 1944 their respective plans for general support to be afforded by their forces during the period of operations.

(4) During the amphibious movement and landing, the Commander Naval Attack Forces is in command of the amphibious operations; his command continues until the landing forces are established ashore. Command of the forces ashore is then passed to the Landing Force Commanders. The exact time of transfer of command from the Commanders Landing Forces will be announced by radio. The controlling considerations for fixing the time when the landing forces are established ashore will be as agreed by the Commander ALLIED NAVAL Forces and the Commanding General SIXTH US ARMY, and will be announced by them to this headquarters and appropriate subordinates.

(5) For coordination of land-based and naval aircraft in support of the operation, see Standing Operating Procedure Instructions Number 16/1, this headquarters, dated 10 August 1944.

(6) To coordinate the attack of THIRD FLEET carrier aircraft, the Commander ALLIED NAVAL Forces, in concert with the Commander ALLIED AIR Forces and Commanding General SIXTH US ARMY, will furnish the Commander THIRD FLEET at the earliest practicable date the following:

(a) Schedule and tracks of echelons.

(b) Target maps of air and surface bombardment.

(c) Communication plans.

(d) Naval gunfire plans.

(e) Other plans and data necessary for the support of the operation by the fast carrier forces.

(7) Areas of responsibility for naval and air operations of the THIRD FLEET and SOUTHWEST PACIFIC Forces will be designated later.

(8) Instructions for long range reconnaissance, and bombing and attack restrictions will be issued in subsequent Operations Instructions.

(9) Annex No. 1 indicates the tentative troop list for the Operation, and Annex 2 indicates the troop movements for the concentration.

4. See Annex No. 4—Logistics, (to be issued later)

5. a. See Annex No. 5—Communications,

b. Command Posts.

PACIFIC OCEAN AREAS—HAWAII

THIRD FLEET—AFLOAT
 GENERAL HEADQUARTERS, SOUTHWEST PACIFIC AREA—
 HOLLANDIA
 Rear Echelon—BRISBANE
 Advanced Echelon—LEYTE (date and hour of opening to be announced
 later)
 SIXTH US ARMY—LEYTE (as announced by Commanding General
 SIXTH US ARMY)
 Rear Echelon—HOLLANDIA
 FIRST AUSTRALIAN ARMY—LAE
 EIGHTH US ARMY—HOLLANDIA
 ALLIED NAVAL FORCES—HOLLANDIA
 Rear Echelon—BRISBANE
 ALLIED AIR FORCES—HOLLANDIA
 Rear Echelon—BRISBANE
 UNITED STATES ARMY SERVICES OF SUPPLY—HOLLANDIA
 Rear Echelon—BRISBANE
 By command of General MacARTHUR:
 R. K. SUTHERLAND,
 Lieutenant General, U. S. Army,
 Chief of Staff.

OFFICIAL:

/s/ S.J. Chamberlin,
 S. J. CHAMBERLIN,
 Major General, G.S.C.,
 Asst. Chief of Staff, G-3.
 ANNEXES: (Omitted)

