

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC LEANDRO GRINBERG LIMA FORNIS

BATALHA DE TARAUA:

análise dos erros cometidos no assalto anfíbio, sob a perspectiva do Corpo de
Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil

Rio de Janeiro

2021

CC LEANDRO GRINBERG LIMA FORNIS

BATALHA DE TARAWA:

análise dos erros cometidos no assalto anfíbio, sob a perspectiva do Corpo de
Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil

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

Orientador: CF Thiago Montilla Tavares de Almeida

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, nosso criador, por me conceder saúde, sabedoria e fé, me iluminando e me guiando sempre para o rumo correto.

À minha querida esposa Bianca, pelo amor incondicional e apoio irrestrito durante todo o período do curso, tendo servido como alicerce para o meu sucesso.

Às minhas filhas e tesouros Isabela e Rafaela, por constituíram a força motriz que me impulsionam e me dão força para prosseguir e superar todos os desafios da vida.

Aos meus queridos pais Carlos e Luciane, por todo esforço depositado na minha educação, pelos exemplos e por todos os ensinamentos transmitidos.

Ao meu orientador, CF Montilla, por toda ajuda e orientações precisas, emanadas durante a realização desta dissertação, o tendo feito sempre de maneira profissional e motivada.

Ao CF (RM1) Nagashima, pelas excelentes aulas e proveitosos conselhos, que contribuíram para dirimir as dúvidas existentes.

Ao CC Tyler Daar (EUA) e ao CC (FN) Adelson, pelas ideias e sugestões bibliográficas, que contribuíram sobremaneira para a pesquisa do trabalho.

Por fim, à Escola de Guerra Naval, por meio de seu corpo docente, a qual contribuiu para possibilitar a solidificação dos conhecimentos necessários para a elaboração desta dissertação.

RESUMO

A despeito de sua notável história, até novembro de 1943, os fuzileiros navais norte-americanos ainda não haviam tido a experiência das grandes operações anfíbias, principalmente diante de um território inimigo sob forte defesa. O conhecimento e a experiência adquiridos em Tarawa contribuíram consideravelmente para a evolução de técnicas e procedimentos a serem adotados ao longo das campanhas estadunidenses que se seguiram no Pacífico, durante a Segunda Guerra Mundial, e na sua própria concepção de guerra anfíbia. Tão significativo quanto o sucesso da conquista do atol, foram os erros de planejamento e de apoio de fogo que o assalto anfíbio nos revelou. Para atingir o propósito dessa dissertação, tais erros foram levantados e confrontados com o conteúdo teórico descrito nos atuais manuais do Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil, sendo verificadas as suas aderências. Cabe ressaltar que foi considerada a defasagem temporal existente entre a realização da operação anfíbia norte-americana, em 1943, e a atual teoria contida nos manuais brasileiros, vigentes desde 2020, levando-se em conta a evolução doutrinária acerca da guerra anfíbia ocorrida nesse período. O desenho de pesquisa empregado foi o da teoria comparada com a realidade, sendo utilizada uma pesquisa bibliográfica e documental exploratória. Portanto, por meio de um desenvolvimento analítico buscou-se responder a seguinte questão: os eventuais erros de planejamento e de apoio de fogo, naval e aéreo, do assalto anfíbio realizado em Tarawa estariam cobertos pela abordagem teórica vigente do Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil? Ao final, foi identificado que os erros levantados, limitados aos assuntos relacionados ao estudo, estariam cobertos pela teoria utilizada.

Palavras-chave: Tarawa. Operação Anfíbia. Assalto Anfíbio. Planejamento. Apoio de fogo. Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Ilhas Gilbert e Marshall, com a composição de seus atóis.....	53
Figura 2 – Mapa de Tarawa, destacando Betio e a passagem entre os recifes utilizada no assalto..	54
Figura 3 – Localização do atol de Tarawa no Pacífico Central.....	55
Figura 4 – Mapa de Betio.....	56
Figura 5 – Mapa de Betio, salientando as PraDbq e o posicionamento das defesas japonesas.....	57
Figura 6 – Comando e controle da Força do Pacífico Central, de ataque às Ilhas Gilbert.....	58
Figura 7 – Área de reunião dos navios-transporte, área de encontro das embarcações e linha de partida para as PraDbq.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADbq –	Área de Desembarque
AOA –	Área do Objetivo Anfíbio
ApAeAprx –	Apoio Aéreo Aproximado
ApAeAfs –	Apoio Aéreo Afastado
ApF –	Apoio de Fogo
ApFAe –	Apoio de Fogo Aéreo
ApFN –	Apoio de Fogo Naval
AssAnf –	Assalto Anfíbio
CCT –	Componente de Combate Terrestre
CFN –	Corpo de Fuzileiros Navais
CGCFN –	Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais
ComForDbq –	Comandante da Força de Desembarque
ComForTarAnf –	Comandante da Força-Tarefa Anfíbia
CP –	Cabeça-de-Praia
EUA –	Estados Unidos da América
ForDbq –	Força de Desembarque
ForTarAnf –	Força-Tarefa Anfíbia
GM –	Guerra Mundial
LCM –	<i>Landing Craft Mechanized</i>
LCVP –	<i>Landing Craft Vehicle Personnel</i>
LST –	<i>Landing Ship Tank</i>
LVT –	<i>Landing Vehicle Tracked</i>

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MB –	Marinha do Brasil
MNT –	Movimento Navio-Terra
OpAnf –	Operação Anfíbia
PraDbq –	Praia de Desembarque
Q-G –	Quartel General
SNLF –	<i>Special Naval Landing Force</i>
UDT –	<i>Underware Demolition Team</i>
VtrAnf –	Viatura Anfíbia
ZDbq –	Zona de Desembarque

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 TEORIA DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAI DA MARINHA DO BRASIL	11
2.1 ASSALTO ANFÍBIO	11
2.2 PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO ANFÍBIA.....	13
2.3 APOIO DE FOGO	20
2.3.1 Apoio de fogo naval	21
2.3.2 Apoio de fogo aéreo	23
2.4 CONCLUSÃO PARCIAL	25
3 BATALHA DE TARAWA	26
3.1 A IMPORTÂNCIA DO ATOL	26
3.2 OPERAÇÃO GALVÂNICA	30
3.2.1 Planejamento	30
3.2.2 Apoio de fogo	38
3.3 CONCLUSÃO PARCIAL	41
4 TARAWA SOB A PERSPECTIVA DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAI	42
4.1 ANÁLISE DO PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO.....	42
4.2 ANÁLISE DO APOIO DE FOGO EMPREGADO	46
4.3 CONCLUSÃO PARCIAL	49
5 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	52
ANEXOS	53

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da guerra anfíbia norte-americana teve seu início nos anos 1900 e sua capacidade foi provada na Segunda Guerra Mundial (2ª GM). Atualmente, essa doutrina fornece aos Estados Unidos da América (EUA) um meio de atingir seus objetivos políticos, com o estabelecimento da capacidade de projeção de poder militar a partir do mar. Durante a 2ª GM, o primeiro teste real desta capacidade anfíbia norte-americana veio com o início das operações no Pacífico, mais especificamente em Tarawa, em 1943, culminando com a Operações Anfíbias (OpAnf) em Okinawa, a cerca de 350 milhas ao sul do Japão.

As táticas, técnicas e procedimentos das Forças Armadas dos EUA para condução das OpAnf no teatro do Pacífico durante a 2ª GM tornaram-se mais eficientes à medida que a guerra avançava. Isso se deu em virtude do constante aprendizado com relação aos requisitos para o sucesso do combate, colhido através das experiências adquiridas, com ênfase em atender e superar as necessidades de aperfeiçoamento.

De acordo com Andrew Noblet (2010), o ataque a Pearl Harbor, em dezembro de 1941, e a posterior conquista por parte do Japão da maioria das ilhas do Pacífico obrigaram os militares norte-americanos a testarem sua capacidade anfíbia. Houve mobilização e treinamento de tropas, com produção de material e equipamento necessários para projeção de poder de combate¹ contra o Império japonês. As táticas, técnicas e procedimentos das OpAnf tornaram-se mais eficientes ao longo da guerra. Isso acabou levando à vitória dos EUA no Pacífico.

Em se tratando mais especificamente da batalha de Tarawa, os fuzileiros navais estadunidenses, a despeito de sua notável história, em novembro de 1943, ainda não tinham a

¹ Força a ser aplicada sobre o inimigo, em um dado momento, sendo o resultado da combinação de fatores mensuráveis e não mensuráveis que intervêm nas operações, condicionando-lhes o desenvolvimento. Seu componente básico é a tropa com seus meios, seu valor moral e o seu grau de prontificação, incluindo-se a capacidade profissional do Comandante (principalmente conhecimento técnico e liderança) e uma doutrina de emprego consolidada (BRASIL, 2020c. p. 1-8).

experiência dos grandes desembarques em território inimigo sob forte defesa. Até então, os assaltos haviam se concentrado, sobretudo, em operações navais de abordagem ou visando a defesa de bases navais (SHAW, 1978).

No período compreendido entre a 1ª e a 2ª GM, as teorias e técnicas de Assalto Anfíbio (AssAnf) foram elaboradas por fuzileiros navais de reconhecida competência, muitas vezes diferentes das concepções tradicionais, e elas eram utilizadas em treinamentos simulados. Havia a necessidade de se aplicar esses procedimentos numa operação real, e o pequeno atol de Tarawa, nas Ilhas Gilbert, de repente assumiu um papel de vital relevância.

Essa interessante batalha, por ter se configurado na primeira OpAnf norte-americana sob forte oposição inimiga ao longo da 2ª GM, tendo acarretado um número significativo de baixas, nos fez pesquisar se os procedimentos de OpAnf adotados pelos norte-americanos à época possuiriam aderência com o conteúdo teórico presente nos manuais do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) da Marinha do Brasil (MB).

Diante disso, para atingir o propósito deste trabalho, analisaremos a batalha sob a perspectiva do CFN, a fim de verificar se sua teoria cobriria os eventuais erros cometidos no planejamento e no Apoio de Fogo (ApF), naval e aéreo, do AssAnf realizado pelos EUA.

Para tal, há que se considerar a defasagem temporal entre a execução da OpAnf norte-americana, em 1943, e a teoria descrita nos manuais da MB, vigentes desde 2020, considerando que nesse período houve uma relevante evolução doutrinária acerca da guerra anfíbia.

Dessa forma, será utilizado como desenho de pesquisa o confronto entre a teoria e a realidade, fundamentado em consulta documental e bibliográfica. O estudo estará restrito ao AssAnf realizado em novembro de 1943, compreendendo o período entre o planejamento da operação e o dia do desembarque, em 20 de novembro.

Assim, de modo a empreender tal análise, a questão desta pesquisa será: os eventuais erros de planejamento e de ApF naval e aéreo do AssAnf realizado em Tarawa estariam cobertos pela abordagem teórica vigente do CFN da MB? Para responder essa pergunta, não foram estabelecidas hipóteses a serem testadas, dada a característica exploratória da pesquisa.

No intuito de atingir o propósito mencionado, o trabalho está estruturado em cinco capítulos. A presente introdução faz uma descrição do tema e da estrutura da dissertação. No segundo capítulo, será abordada a teoria relacionada a uma OpAnf, mais propriamente a um AssAnf, presente nos manuais do CFN da MB, restringindo os assuntos ao planejamento e aos ApF naval e aéreo. No terceiro capítulo, descreveremos como se deu essas etapas no AssAnf realizado em Tarawa, observando eventuais erros cometidos pelos norte-americanos durante a OpAnf. No quarto capítulo, confrontaremos o objeto presente no terceiro capítulo, com o modelo teórico descrito no segundo, identificando se os eventuais erros levantados estariam cobertos pelo conteúdo presente nos manuais utilizados. Por fim, o quinto e último capítulo trará uma conclusão acerca do estudo, considerando a análise das informações e aderências obtidas ao longo do trabalho.

2 TEORIA DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DA MARINHA DO BRASIL

Este capítulo está dividido em quatro seções. Na primeira delas abordaremos o conceito de AssAnf, nas segunda e terceira seções, os aspectos mais importantes e relevantes no que concerne a atual visão do CFN da MB, no âmbito do planejamento de uma OpAnf e dos ApF naval e aéreo, e, na quarta seção, traremos uma breve conclusão daquilo que foi abordado. Faremos isso, utilizando a teoria contida nas seguintes publicações do Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (CGCFN): Manual de Operações da Força de Desembarque (CGFN 1-1), Manual de Apoio de Fogo de Fuzileiros Navais (CGCFN 50) e Manual de Planejamento de Fuzileiros Navais (CGCFN 60.4).

2.1 ASSALTO ANFÍBIO

Antes de descrevermos o conceito de AssAnf, definiremos OpAnf, como sendo uma Operação de Guerra Naval lançada do mar, por uma Força-Tarefa Anfíbia² (ForTarAnf), sobre um litoral hostil ou potencialmente hostil. De acordo com o CGCFN 1-1, a OpAnf é conhecida como a mais complexa das operações militares devido à variedade de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais empregada, podendo ser adicionados meios das outras Forças Singulares, exigindo para sua concretização, elevado grau de coordenação e sincronização das ações. As fases de uma OpAnf são: planejamento, embarque, ensaio, travessia e assalto (BRASIL, 2020). Conforme explicado no capítulo anterior, nosso foco será o estudo da fase de planejamento, acrescido do estudo dos ApF naval e aéreo, sendo estes, podendo se dar antes ou durante o assalto.

² Força organizada por Tarefas, composta de Unidades Navais, de Força de Desembarque e de Unidades Aéreas embarcadas, sob o comando de um Oficial da Marinha do Corpo da Armada, destinada a realizar uma operação anfíbia (BRASIL, 2020, p. 1-1).

Os requisitos fundamentais para a realização de uma OpAnf são: a preponderante superioridade aérea local; o elevado grau de controle da área marítima na Área do Objetivo Anfíbio³ (AOA); e a busca incessante da aplicação do princípio da surpresa (BRASIL, 2000).

Uma OpAnf compreende as modalidades de AssAnf, de Incursão Anfíbia, de Demonstração Anfíbia e de Retirada Anfíbia (BRASIL, 2020). Nesse trabalho, abordaremos apenas o AssAnf, modalidade esta utilizada na OpAnf realizada em Tarawa.

De acordo com o CGCFN 1-1, AssAnf consiste em: “ataque lançado do mar para, mediante um desembarque, estabelecer firmemente uma Força de Desembarque⁴ (ForDbq) em terra. Tal desembarque é executado por meios de superfície e/ou aéreos e apoiado por meios navais e/ou aéreos” (BRASIL, 2020, p. 1-1).

Seu propósito é conquistar área para lançamento futuro de ofensiva terrestre, estabelecimento de base avançada e negação ao inimigo o uso de áreas ou instalações (BRASIL, 2020). Será abordado no próximo capítulo que, no caso de Tarawa, a conquista do atol objetivava um estabelecimento de base avançada.

O AssAnf distingue-se dos demais tipos de OpAnf, pois sua missão é impor o estabelecimento de uma ForDbq em um litoral hostil ou potencialmente hostil. Para que seja realizado, a ForDbq deve possuir condições de conquistar e manter uma ponderável superioridade sobre o oponente, de forma a não permitir que ele receba reforços e/ou rearticulações (BRASIL, 2020).

De acordo com o CGCFN 1-1, para que um AssAnf ocorra, os seguintes requisitos devem se fazer presentes: surpresa; relação de poder de combate; meios adequados; capacidade de projeção de poder sobre terra; condições hidrográficas e meteorológicas favoráveis; e conhecimentos sobre o inimigo e a área de operações (BRASIL, 2020).

³ Área geográfica normalmente estabelecida, englobando porção de mar e de terra, bem como o espaço aéreo sobrejacente, onde são desenvolvidas as principais ações da OpAnf (BRASIL, 2020d, p. 15).

⁴ Designação genérica dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) destinados à realização das OpAnf (BRASIL, 2020, p. 1-1).

2.2 PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO ANFÍBIA

Durante a fase de planejamento de uma OpAnf, mais especificamente do AssAnf, o Comandante da Força de Desembarque⁵ (ComForDbq) determina as possíveis cabeças-de-praia⁶ (CP), por meio do estudo da missão da ForDqb e da disponibilidade de linhas de desembarque, tendo como base os objetivos da Força. A escolha das CP é influenciada pelas distâncias entre as linhas de desembarque e os objetivos finais, pelo posicionamento das foças inimigas, pelas condições desfavoráveis ao desembarque, pela característica da linha da costa, pela configuração do terreno, pelas facilidades a partir da praia para o interior e pelas demandas de aporte logístico por ocasião dessa interiorização (BRASIL, 2020b).

De acordo com o CGCFN 60.4, quanto mais próximos dos objetivos finais estiverem os desembarques, melhor, pois a conquista tende a ser mais rápida e pode-se obter a maior vantagem possível do efeito de choque e da surpresa do assalto (BRASIL, 2020b).

Além disso, é importante observar na fase de planejamento se o dispositivo inimigo tenderá a oferecer grande resistência ao assalto, pois se assim o fizer, dificultará a realização de desembarques próximos aos objetivos, sendo mais recomendável o desembarque em pontos distantes de suas forças. Dessa forma, o desembarque distante pode permitir a execução do assalto em praia com pouca defesa, ou não defendida, e a infiltração pelos flancos do dispositivo inimigo. Por outro lado, desembarques distantes dos objetivos exigem que a ForDbq tenha que progredir ofensivamente no terreno por distâncias maiores. Com isso, há uma necessidade maior de ApF pós-desembarque e um incremento no apoio logístico da tropa. O retardamento na conquista dos objetivos acarreta uma maior vulnerabilidade da força aos contra-ataques

⁵ Oficial do Corpo de Fuzileiros Navais, designado para conduzir, a partir do desembarque, o desencadeamento das ações sobre os objetivos terrestres que estão localizados no interior da AOA (BRASIL, 2020, p. 1-1).

⁶ Área terrestre selecionada do litoral inimigo que contém os objetivos da ForTarAnf e da ForDbq e que, quando conquistada e mantida, assegura o desembarque contínuo de tropa e material, proporcionando espaço de manobra para operações em terra (BRASIL, 2015, p. 53).

inimigos, que se intensificarão em efeito e em probabilidade, à medida em que se aumenta a distância entre o local de desembarque e os objetivos (BRASIL, 2020b).

Conforme aponta o CGCFN 60.4, a presença de recifes, bancos de areia ou outros obstáculos semelhantes, uma grande variação de maré, gradientes acentuados e limitadas saídas de praia demandarão medidas e equipamentos especiais para o desembarque, obrigando a tropa a possuir elevado grau de adestramento (BRASIL, 2020b).

Durante a seleção de uma CP, um fator extremamente importante a ser considerado é a configuração da linha de costa. Ela pode ser convexa, côncava, retilínea ou uma combinação dos três tipos. A do tipo convexa é a mais favorável sob a ótica do atacante, pois faz com que os fogos defensivos do inimigo se dispersem e, além disso, ela dificulta os fogos de flanco sobre as praias de desembarque (PraDbq). A linha de costa retilínea é relativamente menos favorável, ainda permitindo uma certa eficácia dos fogos de flanco inimigos. A linha de costa côncava é a mais desfavorável, principalmente quando se caracteriza na forma de baía ou enseada, permitindo a concentração convergente do fogo inimigo sobre quaisquer pontos da área e o restabelecimento de um sistema de fogos cruzados, potencializando a vulnerabilidade do atacante (BRASIL, 2020b).

O CGCFN 60.4 aponta que, durante a seleção das CP, além da configuração da costa, a ForDbq estuda outras características físicas e hidrográficas da praia, como largura, gradiente, arrebentação, obstáculos, maré, correntes e suas saídas. Somam-se a esse estudo, as vias de acesso para o interior e as posições defensivas na praia e nas suas proximidades.

Outro aspecto relevante no planejamento é o estudo do terreno no qual se desenvolverão as operações em terra. O ideal é que a praia escolhida possua um terreno que, a partir dela, se eleve de maneira gradual, permitindo a formação de uma linha de crista e, com

isso, o mascaramento da área de desembarque⁷ (ADbq) por meio do relevo e da distância. Tal configuração contribui para eficácia do ApF e fornece acidentes no terreno que possam ser explorados como objetivos iniciais, provendo cobertura, ocultação e proteção para o desembarque dos demais elementos da ForDbq. A partir dos objetivos iniciais, o terreno deve prestar-se ao tipo previsto de operação. A conquista dos objetivos finais deverá assegurar uma área de proporções adequadas em terra para o estabelecimento de todas as unidades da ForDbq, incluindo as forças que venham a desembarcar administrativamente para prosseguimento das operações ofensivas, após ultrapassarem a ForDbq (BRASIL, 2020b).

A profundidade de uma CP configura-se em outra variável a ser estudada com atenção, pois ela deve ser suficiente para possibilitar a proteção aos objetivos da ForTarAnf, dos fogos da artilharia média do oponente. Geralmente, o inimigo tende a desdobrar sua artilharia de 3 a 5 km dos objetivos finais da ForDbq, logo, para efeito de planejamento, a distância entre estes e os objetivos a serem protegidos deve ser, no mínimo, correspondente ao valor do alcance eficaz da artilharia média do inimigo descontados 3 km. Demais fatores, como meios disponíveis e característica do terreno também tem que ser considerados na delimitação da CP proposta (BRASIL, 2020b).

Antes de falarmos do dia planejado para o desembarque (Dia-D) e da hora planejada para o desembarque (Hora-H), comentaremos sobre a fase do assalto correspondente ao Movimento Navio-Terra (MNT) e seu planejamento. O MNT é uma etapa da fase do assalto assim abordada pelo CGCFN 1-1:

[...] compreende o movimento ordenado de tropas, equipamentos e suprimentos dos navios de assalto para as PraDbq e/ou ZDbq⁸, selecionadas na Adbq, a fim de garantir o desembarque nos momentos e locais previstos e no dispositivo adequado, atendendo à ideia de manobra em terra. Pode ser por superfície, por helicópteros ou por uma combinação de ambos (BRASIL, 2020, p. 10-5).

⁷ Parte da AOA, na qual são realizadas as operações de desembarque de uma ForTarAnf. Compreende os espaços marítimo, terrestre e aéreo necessários para executar e apoiar o desembarque e estabelecer a CP (BRASIL, 2015, p. 33).

⁸ Zonas de Desembarque: zona empregada em OpAnf, delimitada no interior da AOA, utilizada para pouso de aeronaves de assalto, normalmente helicópteros (BRASIL, 2015, p. 286). Os MNT com desembarque por aeronaves surgiram apenas na Guerra da Coreia (1950-1953).

Nessa ocasião, ocorre a decomposição parcial e temporária do conjugado anfíbio, sendo a ForDbq projetada para terra para o cumprimento de suas tarefas. Para que um MNT ocorra com sucesso em determinada área, seu planejamento deve conter todo conhecimento relativo às PraDbq e às condições meteorológicas e hidrográficas presentes.

Durante o MNT, os carros de combate, conhecidos como tanques, são os principais veículos de apoio a infantaria utilizados em um desembarque, principalmente nos momentos iniciais de um assalto. Eles realizam atividades de combate, por meio de tarefas táticas de ataque e defesa. No âmbito de seu emprego, considerações especiais devem focar o momento e o local de desembarque, as necessidades de apoio logístico, as defesas anticarro inimigas e a ameaça aérea presente. A ação de choque, decorrente da combinação da mobilidade⁹, poder de fogo e blindagem, facilitará a projeção do ataque e a movimentação da tropa para o interior. É importante que sua ação seja respaldada pelo ApF, seja ele naval, aéreo ou realizado por meios orgânicos pesados (BRASIL, 2020).

No caso de desembarques em praias fortemente defendidas, e/ou em terreno de difícil mobilidade, as viaturas anfíbias (VtrAnf) devem ser empregadas no MNT para transporte da tropa. Quando se fizer necessário, viaturas blindadas de transporte de pessoal podem ser utilizadas em complemento ou substituição às VtrAnf, levando-se em conta suas limitações de emprego no mar (BRASIL, 2020).

Cabe ressaltar que, planos alternativos devem ser elaborados para possibilitar a mudança das PraDbq em caso de impossibilidade de desembarque, por motivos da ação do inimigo ou de condições hidrográficas/meteorológicas adversas, como maré, corrente, arrebentação e vento (BRASIL, 2020).

⁹ Capacidade de deslocar-se prontamente e a grandes distâncias, mantendo elevado nível de prontidão, ou seja, em condições de emprego imediato (BRASIL, 2017, p. 1-5).

Em se tratando de comunicações, o principal método utilizado durante o assalto é o radioelétrico. As condições de silêncio eletrônico são suspensas pouco antes da Hora-H, de forma que as unidades, incluindo as armas de apoio e elementos em reforço, possam testar seus equipamentos. As redes táticas dos elementos de assalto são ativadas mediante ordem, momentos antes do desembarque das vagas iniciais (BRASIL, 2020).

De acordo com o CGCFN 1-1, durante e após o MNT, a medida em que se desenvolve o desembarque, é comum ocorrer a perda temporária do controle de suas tropas pelos comandantes. Com isso ocorre uma descentralização, em que ficam reduzidas as possibilidades do Componente de Combate Terrestre¹⁰ (CCT), ou até mesmo da ForDbq. Estes acabam perdendo, nos momentos iniciais do desembarque, a capacidade de influenciar no combate, alterando a ideia de manobra. Por isso, é importante que todos estejam familiarizados com o conceito da operação, que deve ser mantido sem alterações em todos os escalões, até que se restabeleça o controle tático (BRASIL, 2020).

É importante, na conquista dos objetivos iniciais, que o inimigo posicionado nas PraDbq seja destruído, para garantir o a interiorização do assalto e permitir a conquista de terreno, proporcionando assim melhores condições ao desembarque dos elementos de apoio e da reserva presentes nos diversos escalões. Conforme os objetivos iniciais são consolidados, os controles das tropas são retomados pelos comandantes, havendo a organização e o prosseguimento das ações para o interior (BRASIL, 2020).

Em se tratando do estudo do Dia-D e Hora-H tentativos, todos os fatores que influenciam o desembarque devem ser analisados. Diferentes dias e horas podem proporcionar vantagens e desvantagens em diferentes aspectos. Deve-se tentar eliminar ou reduzir ao máximo todas as dificuldades que venham afetar as forças participantes da OpAnf (BRASIL, 2020b).

¹⁰ Componente dos grupamentos operativos de fuzileiros navais que concentra os meios de combate e apoio ao combate necessários à execução das tarefas relacionadas com a conquista e manutenção do terreno, a destruição da coesão mental e sistêmica do inimigo e, também, outras relacionadas com o controle de áreas terrestres. Normalmente, é nucleado em uma unidade de infantaria (BRASIL, 2015, p. 68).

No que tange à escolha do período para execução da operação, o CGCFN 60.4 aborda os seguintes aspectos que influenciarão na decisão do escalão superior:

[...] disponibilidade de forças; o estado de prontificação das forças disponíveis; a situação atual do inimigo e evoluções previstas; a coordenação com as operações preparatórias e com as operações de outras forças; e condições meteorológicas na área considerada (BRASIL, 2020b, p. 3-15).

Veremos no decorrer do trabalho que um elemento crucial no planejamento em Tarawa foi o estudo da maré. Sua variação, conjugada com o gradiente da praia, é de extrema importância para o planejamento. Conforme descrito no CGCFN 60.4, em uma praia de gradiente fraco, uma pequena variação de maré implicará uma grande diferença na largura da praia, conseqüentemente, o tempo de vazante da maré, sendo muito curto, poderá fazer com que navios e embarcações de desembarques encalhem, sem que consigam retrair (BRASIL, 2020b).

Em determinadas ocasiões, o adiamento do Dia-D pode se tornar necessário, devido a alterações não previsíveis na AOA. Esse adiamento deve ser feito, em um primeiro momento, por períodos sucessivos de 24 horas e normalmente acarretará na dispersão das forças no mar. Uma repetição desses adiamentos poderá impor uma Hora-H não mais apropriada, e se for maior, pode ocasionar um retorno da força para as áreas de estacionamento ou áreas de reunião designadas. O Comandante da Força-Tarefa Anfíbia¹¹ (ComForTarAnf) é quem decidirá por esse adiamento, exceto quando pré-determinado de outra maneira (BRASIL, 2020b).

Com relação a Hora-H tentativa, o CGCFN 60.4 descreve que:

A seleção da Hora-H (Tentativa) pelo ComForTarAnf baseia-se nas recomendações do ComForDbq, e será influenciada pelo desembarque diurno ou noturno; duração do período de luz diurno; condições de vento, maré, lua e ocorrência de nevoeiros; necessidade de surpresa tática; Conceito da Operação em Terra; e eficiência do apoio de fogo naval e aéreo (BRASIL, 2020b, p. 3-17).

Um aspecto essencial na seleção da Hora-H é a escolha ou não pela claridade natural durante a ação de desembarque. Assim como em Tarawa, anos seguintes, em Iwo Jima (1945),

¹¹ Oficial do Corpo da Armada designado para conduzir uma OpAnf e que tem sob sua responsabilidade uma área geográfica, a Área do Objetivo Anfíbio (AOA), na qual tem autoridade para controlar todas as atividades das forças amigas, caso afetem a (s) operação (ões) a seu cargo (BRASIL, 2020, p. 1-1).

o desembarque ocorreu sob a claridade. Nessa ocasião, as tropas norte-americanas possuíam, aliada a experiência adquirida na guerra, capacidade de desembarcar um grande número de tropas e equipamento pesado muito rapidamente, lhes permitindo construir uma massa crítica de poder de combate, antes que um contra-ataque japonês pudesse se mostrar eficaz, mesmo o inimigo possuindo uma defesa móvel em profundidade considerável (SPELLER; TUCK, 2001).

Veremos com maiores detalhes a seguir os principais fatores a serem considerados na seleção da Hora-H sob a luz do sol. Cabe ressaltar que um desembarque diurno não significa que o início do assalto ou do MNT ocorre já sob a luz do dia, e sim que a chegada da tropa à praia ocorre diuturnamente.

O primeiro fator a ser levado em conta é a necessidade de conduzir os desembarques iniciais, e todo ou parte do MNT, sob proteção da escuridão. Nessa análise, a opção pela surpresa nas primeiras ações da Força ao chegar a AOA seria mais importante, deixando que parte do MNT se desenrole já no período diurno. Por outro lado, isso acarreta uma redução da duração e da eficiência dos ApF naval e aéreo preparatório para o desembarque. Outro fator seria a necessidade da navegação em águas restritas. Para que isso ocorra de forma a reduzir a possibilidade de acidentes no mar, a aproximação da ForTarAnf se daria à luz do dia. A necessidade de aproximação sem iluminação natural para dificultar os possíveis ataques aéreos inimigos é outro fato a ser considerado, assim como, a necessidade de aproximação noturna para obtenção do efeito surpresa. Como último fator, apontamos a necessidade suficiente de horas de luz pós-desembarque para o desenrolar das ofensivas e avanço no terreno, de forma a garantir a consolidação dos objetivos iniciais antes do próximo período noturno (BRASIL, 2020b).

Com relação à maré, o ideal é que o desembarque se inicie na enchente, para minimizar eventuais dificuldades na retração de navios e embarcações de desembarque. É desejável que o MNT se encerre antes ou durante o estofa da preamar. No caso de zonas

minadas pelo inimigo ou em áreas de recifes, como em Tarawa, o desembarque mais indicado passa a ser na maré vazante, pois diminui os riscos às VtrAnf e ajuda no reconhecimento das áreas minadas, contribuindo para a sua limpeza (BRASIL, 2020b).

2.3 APOIO DE FOGO

Conforme o CGCFN 50, podemos descrever a importância do ApF, antes ou durante a fase de assalto:

O apoio de fogo utilizado é essencial para desestabilizar a capacidade e a vontade de lutar do inimigo. Sua utilização facilita a manobra, suprimindo ou neutralizando os fogos inimigos e desorganizando-o taticamente. O apoio de fogo também pode ser empregado independentemente da manobra, com vistas a destruir, retardar ou desorganizar tropas inimigas ainda não empregadas (BRASIL, 2020a, p. 1-1).

Para sua eficiência, ele deve ocorrer de maneira coordenada e ser integrado à ideia de manobra, para que se consiga assegurar o adequado uso do poder de combate. Portanto os comandantes, em todos os escalões, devem estar familiarizados com seu emprego (BRASIL, 2020a).

De acordo com o CGCFN 50, o ApF pode ser da artilharia de campanha, de blindados, naval e aéreo. Neste trabalho, nos limitaremos a estudar os dois últimos, os quais foram utilizados em Tarawa (BRASIL, 2020a).

O emprego do ApF naval e aéreo não reside na simples utilização das armas e de seus vetores, ele se caracteriza por um conjunto de elementos de controle, de coordenação, de busca de alvos, de apoio logístico, de proteção, dentre outros. Essa complexidade exige que o ApF seja encarado não apenas como meio, mas como um sistema. Em virtude disso e por não serem orgânicos aos elementos de combate, esses sistemas são conhecidos como Armas de Apoio (BRASIL, 2020a).

As armas combinadas, pertencentes aos diversos sistemas de ApF em combate, exige extrema integração e coordenação, dentro da moldura temporal considerada. Suas capacidades devem ser complementadas e suas vulnerabilidades compensadas pelo apoio

mútuo. Para integração das armas de forma combinada, torna-se necessário explorar a complementaridade de seus efeitos, para que o inimigo se torne vulnerável ao efeito de uma arma, enquanto se contrapõe ao efeito de outra. Dessa forma, além de sucumbir com os efeitos das armas, o inimigo se vê diante de um dilema que acaba afetando sua coesão mental. Com a combinação de armas, por meio do emprego adequado, coordenado e sincronizado de todos os componentes e sistemas operacionais possíveis, será mais fácil de alcançar o efeito desejado de aumentar, consideravelmente, o poder de combate (BRASIL, 2020a).

2.3.1 Apoio de Fogo Naval

O ApFN em uma OpAnf tem como propósito contribuir para o cumprimento da missão da ForDbq por meio de duas tarefas: destruir ou neutralizar instalações e defesas terrestres que se contraponham às ações de desembarque; e dar apoio permanente à progressão das tropas no terreno no pós-desembarque. Outro ponto a destacar com relação ao ApFN é a necessidade da integração do seu emprego com outras armas de apoio, como a artilharia e o apoio aéreo (BRASIL, 2020a).

Alguns fatores podem contribuir para imprecisões nas salvas de tiros, são eles, indisponibilidade de auxílios à navegação, mau tempo e visibilidade restrita. Esses fatores dificultam a determinação da posição do navio e diminuem as chances de se localizar o alvo, impactando na condução e ajustagem do tiro (BRASIL, 2020a).

Por ocasião da execução de tiro direto a alvos próximos ao litoral que apresentem uma boa superfície vertical, o ApFN se mostra com elevada precisão. Porém, quando do emprego de tiro indireto, em virtude das mudanças regulares de posição e à elevada dispersão em alcance, que é proporcional à distância de apoio, a precisão diminui contra alvos de menores dimensões, localizados em contraencosta (BRASIL, 2020a).

Conforme apontado no CGCFN 60.4, durante um desembarque de tropas, as condições de baixa visibilidade prejudicam sobremaneira o emprego do ApFN. Por quaisquer que sejam seu motivo, nevoeiro, escuridão ou fumaça, a observação direta sobre os alvos fica deteriorada, reduzindo a eficiência dos fogos. Com isso, para se contrapor a essas dificuldades, acaba sendo empregado um número maior de navios e consumido uma grande quantidade de munição (BRASIL, 2020b).

A dispersão em alcance do fogo pode representar um risco para as forças amigas, principalmente quando a direção entre canhão e alvo não é paralela a linha de frente. Nesse caso, há que se adotar medidas de precaução de forma a salvaguardar a integridade física da tropa (BRASIL, 2020a).

Em se tratando de meio de comunicação, apenas o rádio pode ser utilizado para o controle do ApF. Sendo assim, falhas não são raras de ocorrerem, em virtude da presença de interferência externa e de condições atmosféricas adversas (BRASIL, 2020a).

Abordamos aqui, com base no CGCFN 50, as três fases operacionais do ApFN:

[...] preparação da área do objetivo, apoio ao desembarque e apoio após o desembarque. Os fogos previstos são executados, principalmente, durante as duas primeiras fases. Os fogos planejados em apoio às operações da ForDbq são, tanto quanto possível, previstos a horário, mas deve ser considerada a necessidade de fogos "a pedido" (BRASIL, 2020a, p. 5-6).

Os fogos de preparação têm como objetivos destruir e/ou neutralizar instalações e/ou defesas inimigas que possam se contrapor à aproximação da ForTarAnf da AOA e interditar áreas e vias de acesso que proporcionem ao inimigo seu movimento para o interior da AOA. Essa fase pode ser cumprida utilizando-se dos tipos de operações: bombardeios aéreos estratégicos e/ou táticos e ação de Força Avançada¹². É importante mencionar que essas ações

¹² Grupo subordinado à ForTarAnf, que precede o seu corpo principal na AOA. Destina-se a preparar a ADBq para o assalto, pela condução de ações de reconhecimento, bombardeio preliminar, minagem e contra-minagem, demolição submarina e operações aéreas. Pode incluir elementos de quaisquer das organizações que compõem a Força Naval e ainda um Grupo de Demonstração (BRASIL, 2020, p. 2-5).

que antecedem o Dia-D devem ser cuidadosamente planejadas, pois podem implicar na redução ou eliminação do grau de surpresa estratégica e/ou tática (BRASIL, 2020a).

O MNT e as primeiras operações em terra são apoiados pelos fogos do Dia-D, que se destinam primordialmente à neutralização das instalações defensivas que se opõem aos elementos de assalto. Esse apoio ajuda a impedir que forças inimigas reforcem locais de defesa disponíveis na CP. Os fogos de apoio aproximado e de apoio à distância, de contrabateria de interdição, além da neutralização da PraDbq, são os objetivos a serem atingidos na condução dos fogos sobre as áreas e alvos selecionados (BRASIL, 2020a).

Ao longo do período de combate, os fogos programados passam a ser substituídos pelos fogos “a pedido”, sobre alvos inopinados. Normalmente, esses fogos solicitados passam a ocorrer com maior frequência do que os planejados, durante o Dia-D e pós-Dia-D (BRASIL, 2020a).

Durante o desembarque, o bombardeio naval se estende sobre as PDbq e as ZDbq até o momento em que a segurança das primeiras vagas de embarcações e VtrAnf necessite de seu aprofundamento. Durante a aproximação final dessas vagas, os fogos devem ir se afastando das praias. Grande parte dos fogos de apoio aproximado ao desembarque são previstos, sendo utilizados canhões de grande e médio calibre para sua execução, observando-se uma minuciosa programação junto às unidades de assalto (BRASIL, 2020a).

2.3.2 Apoio de Fogo Aéreo

O apoio de fogo aéreo (ApFAe) consiste no ataque realizado por aeronaves a alvos que estejam na superfície do terreno, em proveito da manobra. O ApFAe se reveste de extrema importância no contexto de uma OpAnf, por conta da alta mobilidade e da flexibilidade¹³ proporcionadas pelos meios aéreos. Eles possuem a capacidade de carregar combinações

¹³ Capacidade de organizar grupamentos operativos de diferentes valores, em função da missão, possibilitando seu emprego gradativo (BRASIL, 2017, p. 1-5).

variadas de armamentos e munições (BRASIL, 2020a). Caso seja mantida a superioridade aérea local, os desembarques diurnos favorecem a aproximação da força sob a proteção efetiva das aeronaves, possibilitando um ApFAe mais efetivo (BRASIL, 2020b).

Um aspecto de extrema relevância é de que a mobilidade das aeronaves permite concentrá-las rapidamente sobre o objetivo, favorecendo o fator surpresa. Seu raio de ação admite que sejam empregadas em ações que extrapolam o alcance de outras armas de apoio ou contra alvos em movimento. Além disso, é o meio mais apropriado à destruição de praticamente todos os tipos de alvos, devido à já citada variedade de munições empregadas e dos métodos de lançamento utilizados (BRASIL, 2020a).

O ApFAe tem como efeito desejado a destruição ou a neutralização do alvo, mas para que seu emprego seja adequado, torna-se importante considerar suas possibilidades e limitações. De acordo com o CGCFN 50, as condições meteorológicas podem interferir diretamente na eficácia do ApFAe, impondo-lhes grandes restrições. Condições atmosféricas adversas na área do alvo prejudicam sua localização e identificação, e ainda limitam a ação ofensiva. O teto operacional baixo e a reduzida visibilidade afetam ainda mais aeronaves que já possuem restrita capacidade de ataque. Cabe ressaltar ainda que as operações das aeronaves baseadas em navios aeródromos sofrem maior limitação durante os períodos de visibilidade reduzida (BRASIL, 2020a).

O ApFAe se subdivide em apoio aéreo aproximado (ApAeAprx) e apoio aéreo afastado (ApAeAfs). A diferença é que o ApAeAprx é empregado às tropas de primeiro escalão, as quais entram em contato com o inimigo, sendo programado e executado em hora determinada em planejamento. Suas ações permitem uma maior efetividade na coordenação e o emprego otimizado das aeronaves (BRASIL, 2020a). Como ocorridos em Tarawa, o ApFAe preliminar das PDbq e os ataques aéreos contra alvos cuja posição tenha sido levantada previamente são exemplos de ApAeAprx.

Vale ainda salientar que a precisão do ataque aéreo varia com o tipo de aeronave empregado, o método de ataque e a experiência do piloto ou da unidade aérea. Ataques que utilizam metralhadoras e foguetes tendem a ser mais precisos sobre alvos de pequenas dimensões, seguidos, nessa ordem, pelos bombardeios rasantes, de mergulho, de arremesso e horizontais (BRASIL, 2020a).

2.4 CONCLUSÃO PARCIAL

Diante do que foi abordado nesse capítulo, alinhado aos conceitos presentes nos manuais do CFN ora destacados, Ian Speller e Christopher Tuck (2001) apresentam uma teoria sobre as OpAnf que resume, numa visão holística, aquilo que é necessário se ter para que esse tipo de operação seja bem-sucedida: boa preparação; planejamento sólido; forças suficientes; equipamentos adequados; superioridade marítima e aérea local; e comando e controle e comunicações eficazes. Tendo esses preceitos sido observados, a ForDbq estará fortalecida para avançar pela praia, sobrepujando-se às defesas inimigas, tendendo a aumentar seu poder de combate na AOA a uma maior proporção e de forma mais rápida de que seu oponente, criando assim uma cabeça-de-ponte¹⁴ viável e sólida, na qual esforços adicionais poderão ser implantados.

¹⁴ Área ou posição, na margem inimiga de um curso de água, que uma força inimiga conquista na ofensiva ou mantém na defensiva, a fim de assegurar as melhores condições para o prosseguimento das próprias operações ou para as operações de outra força (BRASIL, 2015, p. 53).

3 BATALHA DE TARAWA

Este capítulo está dividido em três seções, na primeira delas abordaremos a importância de Tarawa no contexto da 2ª GM, na segunda, descreveremos como se deu o AssAnf realizado no atol, diante dos aspectos relacionados com o planejamento e com os ApF naval e aéreo, e, na terceira seção, traremos uma conclusão parcial, contendo ainda um breve comentário sobre o resultado da batalha.

3.1 A IMPORTÂNCIA DO ATOL

Antes de falarmos especificamente de Tarawa, torna-se oportuno comentarmos, primeiramente, a respeito do impasse decisório vivido pelo Presidente dos EUA à época, Franklin Roosevelt (1882-1945), nos momentos que antecederam a batalha estudada. Duas linhas de ação distintas, a serem adotadas no teatro do Pacífico, lhe foram apresentadas por diferentes Oficiais Gerais, a fim de derrotar o Japão na guerra.

Uma das linhas de ação era do General do Exército Douglas Mac Arthur (1880-1964), Comandante das Forças Norte-Americanas e Australianas no sudoeste do Pacífico. Consistia em um avanço das Forças aliadas por uma rota primariamente terrestre, mais ao Sul. Sua ideia seria capturar as Ilhas Salomão, Papua-Nova Guiné e as Filipinas, utilizando-as como barreira estratégica para isolar o Japão das terras que recém conquistara na Birmânia (atual Myanmar), Malásia e Índias Orientais Holandesas (atual Indonésia). O Japão seria privado de alimento até se render, além disso, esse plano permitiria a Mac Arthur sanar uma dívida, pois ele havia sido expulso das Filipinas pelos japoneses e prometera voltar para libertar o país.¹⁵

A outra linha de ação era do Almirante Chester Nimitz (1885-1966), representando a Marinha norte-americana, que desejava contornar as fortemente defendidas Ilhas Salomão,

¹⁵ Informações retiradas do documentário “Guerra nas Ilhas do Pacífico – EUA x Japão”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tG7S0xfMX_g&t=201s>. Acesso em: 22 maio 2021.

Papua-Nova Guiné e Filipinas. Sua intenção era capturar as ilhas bem menores espalhadas ao longo do Pacífico Central e próximas ao território japonês. Seriam elas: Gilbert, Marshall, Marianas e Okinawa. Com isso, em vez de uma barreira, os EUA teriam uma série de bases estratégicas de onde atacar as linhas de abastecimento do Japão. Essa campanha ficou conhecida como *island-hopping*¹⁶. A Marinha argumentava que essa estratégia seria mais ágil e mais econômica. Roosevelt acabou decidindo pelas duas linhas de ação, pois os EUA tinham poder militar para cumpri-las simultaneamente.¹⁷

A operação nas Gilbert não foi um ponto de inflexão na guerra do Pacífico, mas sim um prelúdio para a invasão das Marshall. Seu principal significado operacional foi o início da campanha do Pacífico Central contra o Japão. O avanço norte-americano pela conquista de uma série de ilhas nesse teatro de operações culminaria em várias OpAnf, e o primeiro grande desafio seria Tarawa.

As Ilhas Gilbert (FIG. 1, ANEXO A), ao sul das Marshall, consistem em 16 atóis espalhados ao longo do equador, no Pacífico Central. O atol de Tarawa (FIG. 2, ANEXO B), faz parte dessas ilhas e está situada a 2.085 milhas a sudoeste de Pearl Harbor e a 540 milhas a sudeste de Kwajalein¹⁸. Tarawa tinha 35 km de comprimento, com uma base de 20 km na sua extremidade sul, onde a ocidente, localizava-se Betio, região escolhida para o AssAnf (ALEXANDER, 1993).

O valor estratégico de Tarawa resumia-se em sua localização no Pacífico (FIG. 3, ANEXO C), sendo o atol mais importante das Ilhas Gilbert e o Quartel General (Q-G) da guarnição japonesa. A conquista desse território era considerada essencial para os norte-americanos, pois ele serviria como base para futuras operações de ataque nas Ilhas Marshal e contra instalações e meios japoneses (SHAW, 1978).

¹⁶ “Salto nas ilhas” (tradução nossa).

¹⁷ Informações retiradas do documentário “Guerra nas Ilhas do Pacífico – EUA x Japão”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tG7S0xfMX_g&t=201s>. Acesso em: 22 maio 2021.

¹⁸ Um dos maiores atóis de coral do mundo, localizado nas Ilhas Marshall.

Betio (FIG. 4, ANEXO D) era a principal ilha do atol, sendo plana, triangular e estreita, possuindo dimensões reduzidas, com aproximadamente 3,2 km de comprimento e 730 m de largura, em seu ponto mais largo. Essa ilha possuía o único aeródromo existente em Tarawa, portanto, por sua importância para os japoneses, era a única que havia defesas inimigas. Além disso, apenas uma passagem existia no atol (FIG. 2, ANEXO B), que penetrava a lagoa, consistindo-se em uma brecha de 1.600 m de largura na barreira de recife ocidental. Essa passagem ficava próxima a Betio, a 6 km a noroeste do seu ângulo norte (SHAW, 1978).

Tarawa havia sido conquistado pelos japoneses dias após o ataque a Pearl Harbor, em dezembro de 1941. De acordo com Joseph Alexander (1993), a breve ofensiva de *Carlson*¹⁹, ocorrida no final de 1942, fez os japoneses perceberem a vulnerabilidade das Gilbert. Pouco depois desse ataque, a 6ª Força Especial de Desembarque Naval (SNLF²⁰) japonesa chegou às ilhas. O objetivo principal era transformar Betio em uma verdadeira fortaleza, de forma que um AssAnf norte-americano na ilha não tivesse sucesso, sendo a tropa invasora destruída.

Conforme relata Henry Shaw (1978), em meados de 1942, os japoneses estavam no ápice de suas conquistas territoriais no Pacífico. Seus domínios formavam um “saliente” no Pacífico Sul e os norte-americanos haveriam de romper essas barreiras com ofensivas na Nova Bretanha, nas Salomão e nas Gilbert.

O japonês encarregado da defesa do atol era o experiente Contra-Almirante Keiji Shibasaki (1894-1943), comandante da 3ª Força Básica Especial, com seu Q-G em Betio. Esta unidade, conhecida como SNLF *Yokosuka*, possuía 1.122 homens em Tarawa. Também no atol, Shibasaki possuía sob seu comando a 7ª SNLF *Sasebo*, com 1.497 homens. Além dessas unidades, havia a 111ª Unidade de Construção, com 1.247 homens, e, mais 970 homens do 4º

¹⁹ Também conhecida como “Patrulha de *Carlson*”, foi uma operação conduzida pelo 2º batalhão de elite de fuzileiros navais, sob comando do Tenente-Coronel Evans Carlson, durante a campanha de Guadalcanal, contra as Forças do Exército Imperial japonês, entre novembro e dezembro de 1942. Disponível em: <https://www.trabalhosgratuitos.com/Humanas/Religi%C3%A3o/Patrulha-de-Carlson-409642.html>. Acesso em: 07 jun. 2021.

²⁰ *Special Naval Landing Force*.

Destacamento do Departamento de Construção da Esquadra japonesa. Esses últimos eram formados por tropas operárias, em sua grande maioria coreanas²¹, que não possuíam treinamento de combate. Embora o Almirante Shibasaki pudesse contar apenas com cerca de 3.000 desses homens como efetivos combatentes, ele extraiu o máximo de toda a tropa (SHAW, 1978).

Segundo relata Henry Shaw (1978), a história oficial do exército sobre as campanhas das Gilbert e das Marshal classificou Tarawa como o atol mais fortemente defendido nunca antes invadido por forças aliadas do Pacífico. Desta forma, o autor descreve Betio conforme abaixo:

Betio era uma verdadeira fortaleza. Por todas as praias da ilha havia uma série de pontos fortes, casamatas e embasamentos de canhões com campos de tiro cuidadosamente integrados que não permitiam quaisquer acessos de “lado cego”. A maioria era inteiramente coberta e muitas tinham um núcleo de concreto armado. A maior parte era murada com camadas grossas e alternadas de resistentes troncos de coqueiro e areia de coral. Estas camadas absorventes e protetoras eram de tamanha eficácia, que desafiavam os tiros certos de bombas e granadas pesadas. Não havia meio de destruir essas defesas, a não ser matando os que as guarneciam (SHAW, 1978, p. 31).

De fato, esse seria o primeiro grande teste da capacidade anfíbia dos EUA em oposição direta a praias munidas de forte defesa. Os japoneses haviam trabalhado quase um ano para fortificar a ilha com grandiosos *bunkers*²² de concreto armado, construídos para sua proteção. Caso as defesas costeiras fossem rompidas, esses *bunkers* fariam o papel de dificultar ainda mais a entrada das tropas inimigas. O guarnecimento e a fortificação da ilha (FIG. 5, ANEXO E) tinham um propósito, tendo em vista que os estrategistas japoneses já imaginavam que os norte-americanos tentariam avançar cada vez mais pelo Pacífico, e as ilhas com aeródromos seriam seus alvos preferidos. Caso esses territórios estivessem bem defendidos, os meios anfíbios do oponente ficariam presos aos seus objetivos, assim, teoricamente, os

²¹ Na ocasião, a Coreia do Sul era colônia japonesa.

²² Estrutura ou reduto fortificado, parcial ou totalmente subterrâneo, construído para resistir aos projéteis de guerra.

japoneses ganhariam tempo para contra-atacar com supostos submarinos e aeronaves provenientes de outras regiões (SHAW, 1978).

3.2 OPERAÇÃO GALVÂNICA

3.2.1 Planejamento

Na abordagem do planejamento em Tarawa, iniciaremos com uma contextualização a respeito do comando e controle utilizado para a ofensiva nas Gilbert (FIG. 6, ANEXO F). O Comandante-em-Chefe do Pacífico era o Almirante Nimitz, um dos líderes norte-americanos da 2ª GM, que tinha como subordinado o Comandante da Força do Pacífico Central, o Vice-Almirante Raymond Spruance (1886-1969). Subordinada à Força do Pacífico Central existia a Força de Assalto (Força-Tarefa 54), comandada pelo Contra-Almirante Kelly Turner (1885-1961), encarregada pelos AssAnf nas Gilbert. Essa Força se subdividia em duas Forças de Ataque: a Norte (Força-Tarefa 52), comandada pelo próprio Almirante Turner, para ofensiva no atol de Makin; e a Sul (Força-Tarefa 53), comandada pelo Contra-Almirante Harry W. Hill (1890-1971), para ofensiva em Tarawa, sendo este, portanto, o Comandante Anfíbio²³ na batalha estudada (CROWL; LOVE, 1955).

Subordinada a Força-Tarefa 53 havia a Força de Desembarque Sul (2ª Divisão de Fuzileiros Navais), comandada pelo General-de-Divisão Julian Smith (1885-1975), Comandante da Tropa²⁴, e a Força-Tarefa 53.6 (Grupo de Suporte Aéreo), comandada pelo Contra-Almirante V. H. Ragsdale²⁵ (CROWL; LOVE, 1955).

Para a operação, o General Julian Smith embarcou no Encouraçado USS *Maryland*, navio-capitânia da Força-Tarefa 53, junto com o Almirante Hill. Segundo Joseph Alexander

²³ Função semelhante à de ComForTarAnf, na visão do CFN da MB.

²⁴ Função semelhante à de ComForDbq, na visão do CFN da MB.

²⁵ Não foram encontrados seus anos de nascimento e óbito.

(1993), os dois oficiais, apesar de possuírem características pessoais diferentes, trabalharam bem juntos.

A veterana 2ª Divisão de Fuzileiros Navais, que havia combatido ao lado da 1ª Divisão em Guadalcanal, contava com cerca de 20.000 homens e possuía quatro Regimentos (2º, 6º, 8º e 10º). Os 2º, 6º e 8º Regimentos possuíam três Batalhões e o 10º Regimento possuía cinco Batalhões (WRIGHT, 2012).

A operação para conquista das Gilbert foi batizada de “Galvânica”, tendo o Almirante Spruance estabelecido o mesmo padrão de comando e controle na cena de ação que funcionara com sucesso em Guadalcanal, ficando o Comandante da Tropa subordinado ao Comandante Anfíbio (SHAW, 1978).

Os planejadores decidiram atacar Betio pelo lado da lagoa, que era menos defendido e ainda oferecia águas tranquilas para as embarcações de assalto. O plano consistia na reunião dos navios-transporte a oeste do atol, onde desembarcariam a tropa. As embarcações se dirigiriam até a área de encontro (FIG. 7, ANEXO G), fora da fenda no recife ocidental do atol, de onde se deslocariam em vagas predeterminadas até a linha de partida a cerca de 7.000 metros dentro da lagoa (WRIGHT, 2012).

Assim descreveu Derrick Wright (2012) com relação às PraDbq selecionadas em Betio, apontando seus respectivos responsáveis:

As três praias de desembarque foram designadas de oeste para leste como Vermelhos 1, 2 e 3. O 3º Batalhão do 2º Regimento de Fuzileiros (3-2), sob o comando do Major John Schoettel, desembarcaria em Vermelho 1: uma enseada profunda, cuja metade oriental era protegida por uma barricada de toras e coberta de ambos os lados por metralhadoras pesadas e artilharia. A vermelho 2 se estendia por cerca de 500 jardas (455 m) do extremo leste da enseada até um píer de 400 m de comprimento, e foi designada para o 2º Batalhão do 2º Regimento de Fuzileiros (2-2), sob o comando do Tenente Herbert Amey. Havia uma parede de toras de 3-4 pés de altura (910-1.200 mm) ao longo de toda a extensão desta praia, e do píer a um nível de ponto com o fim da pista de aeródromo. A Vermelho 3 estendia-se por 800 jardas (728 m), interceptada por um curto píer, a cargo do 2º Batalhão do 8º Regimento de Fuzileiros (2-8), sob o comando do Major Henry Crowe (WRIGHT, 2012, p. 24, tradução nossa).²⁶

²⁶ No original: “The three landing beaches were designated from west to east as Red 1, 2, and 3. The 3rd Battalion 2nd Marines (3-2), under Maj John Schoettel, were to land on Red 1: a deep cove, its eastern half was protected by a log barricade and covered from both sides by heavy machine guns and artillery. Red 2 stretched for about 500 yards (455 m) from the eastern end of the cove to a quarter-mile (400 m) long pier, and was assigned to the

Portanto, ao longo da costa norte de Betio, foram selecionadas três praias que se encontravam dentro da lagoa (FIG. 5, ANEXO E). A “Vermelho 1”, conhecida como “bico do pássaro”, ia até um ponto a leste do reentrante; a “Vermelho 2”, ia daquele ponto até o cais; e a “Vermelho 3”, se prolongava do cais para o leste. Outras praias foram designadas contingentes, como a Praia Verde, localizada ao longo da costa oeste, conhecida como “cabeça do pássaro” (ALEXANDER, 1993).

O plano era de atacar a ilha de forma a eliminar toda a resistência japonesa presente nela, porém, o desafio seria grande, pois além dos canhões, rifles, metralhadoras e *bunkers*, havia 500 casamatas²⁷ reforçadas ao longo do terreno. Em complemento aos artefatos de defesa japoneses, existiam ainda tanques leves e morteiros (NOBLET, 2010).

Com relação a quantidade de japoneses existentes na ilha, o Serviço de Inteligência norte-americano quase conseguiu acertar os cerca de 4.840 homens presentes no local, por meio de uma foto nítida de Betio. Além disso, pela informação obtida sobre a ordem de batalha, os planejadores estavam razoavelmente certos de que a maioria das forças inimigas era formada de tropas navais e de alguns operários que não teriam prática de combate. Apesar disso, a eficiência de combate da infantaria e dos artilheiros inimigos foram comprovadas logo nas primeiras horas de confronto. Tratava-se de combatentes hábeis, bem treinados e decididos, que portavam um impressionante de número de armas (SHAW, 1978).

Durante o planejamento, bastou observar no mapa os recifes de Betio para que a tropa concluísse de que ultrapassá-los poderia ser seu maior problema durante o desembarque. Foi solicitado pelo Estado-Maior do General Smith alguns barcos de plástico que, segundo

2nd Battalion 2nd Marines (2-2), under LtCol Herbert Amey. There was a 3–4 foot high (910–1,200 mm) log wall along the entire length of this beach, and from the pier to a point level with the end of the airfield runway. Red 3 stretched for 800 yards (728 m) intersected by the short Burns-Philp pier; here the 2nd Battalion 8th Marines (2-8), under Maj Henry Crowe, would land.”

²⁷ Fortificação baixa, às vezes parcialmente subterrânea e com a parte superior abobadada, onde se instalam metralhadoras, armas anticarro, dentre outras armas, geralmente feita de concreto, de aço ou de simples sacos de areia enfileirados.

relatos, estavam sendo testados para uso em águas rasas, porém nenhum estaria disponível. Portanto, a solução seria que o desembarque fosse feito pelas próprias embarcações orgânicas dos navios (SHAW, 1978).

Dessa dificuldade, veio a ideia do Coronel Shoup (1904-1983), membro do Estado Maior da Força-Tarefa 53, de enfrentar as barreiras de recifes de Betio utilizando uma nova VtrAnf, o Veículo Desembarque com Lagartas (LVT²⁸), conhecido como “crocodilo”. Seria um meio que já havia operado em Guadalcanal, e que, na sua essência, era um veículo logístico, com pouca blindagem, usado anteriormente como veículo de abastecimento entre navios e terra (ALEXANDER, 1993).

Conforme relata Joseph Alexander (1993), o General Julian Smith, concordando com Shoup, submeteu um pedido urgente de 100 dos modelos mais novos, os LVT-2, pois muitos daqueles utilizados em Guadalcanal estariam em más condições. Os novos veículos tiveram que ser transportados de San Diego-EUA para Tarawa em Navios de Desembarque de Carros de Combate (LST²⁹). Ao todo, foram utilizados 125 “crocodilos” em Tarawa.

Os navios de transporte anfíbio, baseados em Wellington-NZ, não estavam nas suas melhores condições, pois, em sua maioria, não contavam com embarcações orgânicas e nem possuíam boas instalações de comunicações. O USS *Maryland* teve que passar por alterações para atender sua missão em Tarawa. Embora esse navio fosse antigo e lento para acompanhar a Força, possuía canhões de 14 e 16 pol., considerados adequados para prover o necessário ApFN. Portanto, nele foi construído um centro de comunicações, essencial para o comando e controle da operação, no convés próximo das baterias principais dos canhões de 16 pol., único local possível de ser construído em tão pouco tempo. O fato é que os navios anfíbios, de uma maneira geral, foram equipados apressadamente para estarem aptos para a “Galvânica” (SHAW, 1978).

²⁸ *Landing Vehicle Tracked.*

²⁹ *Landing Ship Tank.*

O sigilo da operação foi preservado por planos de dissimulação e o destino da missão foi anunciada à tropa, com autorização do Almirante Hill, já no final da fase de travessia. Porém a surpresa tática norte-americana se encerrou na véspera do Dia-D, quando aeronaves de patrulha japoneses avistaram a Força, dando tempo aos combatentes em Tarawa de guarnecer suas posições defensivas. Nas primeiras horas do Dia-D, os navios que se aproximavam foram detectados por radar, e os japoneses fizeram seus preparativos finais para a defesa (CROWL; LOVE, 1955).

Com relação às características geográficas do atol, pouco se sabia, embora as Gilbert tivessem pertencido à Grã-Bretanha por muitos anos. Os mapas hidrográficos e as tábuas de maré disponíveis não davam informações tão precisas sobre os atóis existentes, seus recifes, passagens, lagoas e variações das marés. As informações necessárias mais específicas acabaram sendo fornecidas por fotografias aéreas, reconhecimento submarino e por meio de ex-residentes das Gilbert (SHAW, 1978).

Em se tratando da maré, especialistas em inteligência acabaram não levantando estimativas precisas. A “Galvânica” foi planejada para o final de novembro de 1943, uma época em que as marés eram irregulares e incertas na região central do Pacífico. Os norte-americanos apostaram em uma maré alta para o Dia-D, porém a aposta foi equivocada, embora os planejadores confiassem nos LVT para compensar as possíveis condições irregulares das marés (ABRAMAITYS, 2011).

Conforme relata Henry Shaw (1978), um mês antes do assalto em Tarawa, aeronaves dos três grandes porta-aviões da Esquadra do Pacífico, que partiram para o local a fim de realizar um ataque sobre o inimigo, fotografaram a área de suas defesas. Porém, as câmeras das tomadas aéreas tinham limitações, e as informações capturadas não sanavam por completo as dúvidas dos planejadores. O submarino norte-americano *Nautilus*, que passou quase três semanas do mês de setembro percorrendo as redondezas das Gilbert, coletou algumas

informações sobre as marés e as correntes predominantes ao longo do atol. O *Nautilus* conseguiu capturar as melhores fotos da área visada, com vistas panorâmicas mais nítidas

Outra opção que o Almirante Turner utilizou para captura de informações foi a convocação da chamada “Legião Estrangeira”, grupo que se compunha de dezesseis homens bem familiarizados com as Gilbert. Esse grupo era formado por pessoas que haviam viajado ou morado nas ilhas anteriormente ao domínio japonês. Aqueles que mais conheciam Tarawa foram enviados à Wellington-NZ para atuarem no planejamento, em conjunto com o Estado-Maior da 2ª Divisão de Fuzileiros Navais (SHAW, 1978).

Ainda a respeito das marés, as opiniões divergiam demasiadamente e, com isso, não se chegavam a tabelas padronizadas e a uma conclusão satisfatória. Alguns dos homens asseguravam que, no Dia-D, sendo a lua minguante, haveria 1,50 m de maré de quadratura cobrindo o recife, sendo esta uma projeção mais otimista, mesmo sabendo que menores preamares poderiam existir nesse período. Outros grupos de ilhéus já não estavam tão certos disso, pois diziam que durante os períodos de quadratura em Tarawa, as marés muitas vezes apresentavam fluxo e refluxo irregulares, e que talvez apenas um metro de água cobriria os recifes, que se estendiam de 600 a 1.100 m das praias de Betio (SHAW, 1978).

Conforme aponta Henry Shaw (1978), a profundidade local, mas especificamente a transposição dos recifes, era algo que preocupava os fuzileiros navais. Os elementos de assalto e de apoio, em sua maioria, teriam que utilizar as embarcações *Higgins* (LCVP³⁰), orgânicas aos navios, após as primeiras vagas de LVT. Um LCVP totalmente carregado tinha um calado de 1,15 m e se encalhasse na borda do recife, a tropa deveria vadear até a praia, carregando todo o armamento e equipamentos.

A Hora-H foi programada para 08h30 do dia 20 de novembro (Dia-D), quando os fuzileiros navais deveriam alcançar as praias, porém esse horário não foi cumprido. O principal

³⁰ *Landing Craft Vehicle Personnel.*

fator que contribui para isso foi a forte corrente na área a oeste da ilha, com direção sul, que fez com que os navios de transporte derivassem demasiadamente.

O drama vivido nesse momento foi descrito por Henry Shaw (1978), assim como a postergação final da Hora-H para 09h:

Em acompanhamento ao avanço dos tratores³¹ pelo radar, pôde-se ver que eles estavam fazendo a travessia com muitas dificuldades e o caça minas teve que comunicar ao Almirante Hill que as levas de assalto estavam com 24 minutos de atraso, sendo isso confirmado pelo observador aéreo de Hill, Capitão de Corveta Robert MacPherson, e então o Almirante radiografou à Força-Tarefa, dizendo que a Hora-H seria dilatada para às 08h45. Quando MacPherson informou a hora em que a primeira leva atravessou a hora de partida, isto é, às 08h23, Hill tornou a adiar a Hora-H para as 09h, porque os tratores teriam de levar pelo menos esse tempo para chegar às praias (SHAW, 1978, p. 45).

Mesmo assim, a Hora-H final não pôde ser cumprida, pois a velocidade necessária para as embarcações chegarem às praias não fora bem estimada, visto que as primeiras vagas de assalto chegaram apenas às 09h10, e os últimos elementos desembarcaram às 09h23 (WELLER, 1955).

As três primeiras vagas do MNT foram planejadas para desembarcar por meio dos LVT disponibilizados para a 2ª Divisão de Fuzileiros Navais. A quarta vaga se compunha de alguns tanques, transportados em embarcações mecanizadas de apoio logístico (LCM³²), e as vagas sucessivas foram transportadas por LCVP. Todas partiram em colunas paralelas (CROWL; LOVE, 1955).

Apesar das perdas significativas de aeronaves e meios de superfície durante os combates que antecederam Tarawa, as defesas japonesas em Betio estavam praticamente intactas, mesmo após o ApF preparatório realizado na ilha, causando grandes dificuldades à ForDbq (NOBLET, 2010). A 3 km das praias, os LVT já enfrentavam as explosões das granadas japonesas, e o fogo inimigo se intensificava à medida que os soldados iam avançando. Ao passo em que os LVT chegavam até os recifes e começavam a subir pela superfície de coral, rajadas

³¹ LVT.

³² *Landing Craft Mechanized*.

de canhões e metralhadoras iam sendo disparadas em direção à tropa. Aqueles que sobreviviam à dura ofensiva japonesa instalavam uma série de posições, localizadas a uns 50 m da beira do mar, que foram ocupadas por pequenos grupos descentralizados de fuzileiros navais (SHAW, 1978).

Conforme descrevemos anteriormente, como a primeira vaga de LVT chegou às praias apenas às 09h23, os japoneses tiveram de quinze a vinte e oito minutos para se recuperarem do ApF ao desembarque, de quase três horas, reorganizando-se e guarnecendo suas defesas.

Ainda com relação à primeira vaga, em virtude do fogo intenso inimigo, somente uns cem homens, cerca de 30 por cento, chegaram a Betio ilesos. Nos desembarques das “Vermelho 1 e 2” os fuzileiros navais enfrentaram maior dificuldade, pois uma forte defesa japonesa, repleta de canhões e metralhadoras, foi estabelecida perto do limite entre essas duas praias. Já na “Vermelho 3”, o desembarque não ocorreu com tanta dificuldade (SHAW, 1978).

Henry Shaw (1978) descreve ainda que, no início do assalto, os LVT realizaram sua missão dentro do planejado, pois em um intervalo de dez minutos, essas VtrAnf desembarcaram mais de 1.500 fuzileiros navais na costa norte de Betio, tendo o problema crítico se configurado em manter o ímpeto do ataque. Praticamente nenhuma embarcação de desembarque cruzava o recife durante o Dia-D, com isso, os “crocodilos” foram utilizados para a tentativa de transferência de pessoal para as embarcações ao longo da borda do recife, o que não funcionou.

Devida às avarias estruturais causadas pelo fogo inimigo, a maioria das perdas dos LVT ocorreram ao alcançar águas profundas, enquanto retornavam para transportar mais tropa para costa. Essas VtrAnf iam sofrendo cada vez mais baixas, e sua longa permanência na área também acarretava na falta de combustível. Mesmo assim, alguns deles ainda foram utilizados para evacuação de emergência de combatentes feridos (SHAW, 1978).

Ao longo da primeira hora de combate, o número de LVT foi diminuindo, e depois das 10h, a maioria da tropa não tinha mais opção a não ser vadear para terra a partir do recife, cobrindo distâncias de 500 a 1.000 jardas, sob fogo inimigo direcionado (ALEXANDER, 1993).

De acordo com Henry Shaw (1978), ainda no que diz respeito as embarcações utilizadas em Tarawa, as versáteis LCM, capacitadas para transportar uma viatura ou tanque leve, em virtude de seu calado e por não serem originalmente anfíbias, também encontraram sérias dificuldades em transpor os recifes de Betio.

Outro grande problema crítico e constante durante o assalto foi a avaria dos rádios, causada pelo fogo inimigo ou pela imersão dos equipamentos na água do mar. A situação da comunicação na praia “Vermelho 1” era a pior de todas, pois o contato rádio entre a tropa foi quase inexistente (SHAW, 1978).

3.2.2 Apoio de fogo

A partir de 13 de novembro, os norte-americanos iniciaram um padrão sistemático de ataque sobre alvos japoneses no Pacífico Central. Aeronaves realizaram ataques noturnos contra as Gilbert como forma de manter o inimigo sob pressão. A Força-Tarefa 50³³ (Força de Porta-Aviões), também subordinada a Força do Pacífico Central, comandada pelo Contra-Almirante Charles Pownall (1887-1975), por meio das aeronaves embarcadas, impôs ataques sucessivos à aviação japonesa. Numa série de batalhas aéreas, as aeronaves norte-americanos praticamente destruíram a aviação dos porta-aviões japoneses. Portanto, quando a Operação Galvânica se iniciou, um possível plano de ataque japonês à ForTarAnf norte-americana, nas Gilbert, tornara-se inexecutável.

³³ Força discriminada no organograma de Comando e Controle, presente na figura 6 do Anexo E.

Por ocasião do crepúsculo matutino do Dia-D, as aeronaves iniciaram o ataque a Betio, com corridas de meia hora. Assim que os caças se afastaram, os navios de ApF, compostos por três encouraçados, cinco cruzadores e nove contra-torpedeiros, iniciaram um fogo de duas horas de duração. Os 75 minutos iniciais se destinaram à neutralização da linha de defesa inimiga e à destruição dos canhões de defesa costeira, e os 45 minutos finais, se encarregaram em alvejar áreas de alvo predeterminadas. Então, quando as vagas de assalto se aproximaram das praias, a Força Aeronaval retornou para um ataque final de cinco minutos às defesas das praias. Todo esse ApF preliminar foi considerado o maior realizado até então no Pacífico (SHAW, 1978).

Os navios de ApFN se posicionaram a oeste da ilha (FIG. 2, ANEXO B) e dispararam pelo eixo longitudinal, para que os projetis não ricocheteassem e atingissem as vagas de assalto. Dois contra-torpedeiros se posicionaram mais próximos da ADbq, acompanhando os caça minas na lagoa, a fim de tomarem posições em locais que facilitariam o apoio direto à tropa (SHAW, 1978).

Conforma aborda Henry Shaw (1978), por volta das 03h55 do Dia-D, quando iniciaram os primeiros desembarques dos fuzileiros navais, o Almirante Hill logo percebeu que havia uma corrente na área muito forte, de cerca de 2 nós, que estava fazendo derivar os navios para o sul, posicionando-os em uma área onde o fogo de alguns navios ficaria obstruído. Assim, cerca de 04h30, Hill ordenou que os navios-transporte suspendessem o desembarque da tropa e corrigissem suas posições. Os grandes navios levaram cerca de meia hora para concluírem essa manobra, acarretando na perda de acompanhamento das embarcações de desembarque. Isso causou alterações nas formações das vagas, impactando o que havia sido planejado. Diante disso, Hill determinou aos navios-transporte que manobrassem mais para o norte, quando, às 05h07, as baterias de defesa japonesas começaram a disparar, dando sinais de que o inimigo ainda possuía os grandes canhões que o ApF preparatório havia tentado destruir.

Em resposta à ofensiva japonesa, os navios da ForTarAnf norte-americana abriram fogo, capitaneados pelos canhões de 16 pol do *Maryland*, tendo atingido alguns depósitos de munição e combustíveis presentes na ilha, gerando intensos clarões e muita fumaça. Foi ordenado o cessar fogo às 05h42 para permitir o ataque programado pelas aeronaves dos porta-aviões (SHAW, 1978).

De acordo com Henry Shaw (1978), após o término dos disparos, foi percebido a bordo do *Maryland* que a explosão causada pelas baterias principais do navio havia danificado alguns dos equipamentos de comunicação utilizados pelo ComForTarAnf, ficando este impossibilitado de fazer chegar suas ordens até as aeronaves, que já estavam atrasadas. Hill não pôde informar sua recente decisão de postergar o ataque aéreo para após o amanhecer, e as aeronaves de ataque surgiram em meio ao fogo dos navios, que teve que ser interrompido. Com isso, em face da falha de comunicação, tanto o fogo naval, quanto o fogo aéreo foram prejudicados, não tendo a intensidade desejada. Aliado a isso, devido à escuridão, o brilho causado pelas explosões impediu a visão dos pilotos dos caças em plena operação de ataque, nos seus *Hellcats*³⁴.

Após a partida das aeronaves dos porta-aviões, o ApFN recomeçou nos alvos predeterminados no planejamento. Depois que as aeronaves dos porta-aviões se afastaram da trajetória dos canhões dos navios, o fogo que precedia o desembarque, recomeçou. Quase ao mesmo tempo, as três primeiras vagas, compostas de LVT, partiram da área de encontro, dirigindo-se para a entrada da lagoa (SHAW, 1978).

O plano de ApFAe foi cumprido às 08h25, quando as aeronaves dos porta-aviões sobrevoaram Betio para uma última corrida. O último ataque aéreo ocorreu às 08h55, porém foi realizado quando os LVT ainda estavam distantes das praias, lembrando-se que a Hora-H

³⁴ Caça fabricado nos EUA para embarque em porta-aviões, tendo sido concebido para substituir o F4F *Wildcat*.

que havia sido postergada para às 09h ocorreu apenas às 09h23, em decorrência dos atrasos provocados pela corrente na área.

3.3 CONCLUSÃO PARCIAL

Após a OpAnf realizada em Betio, os EUA e sua capacidade anfíbia provaram que realizar um assalto a uma praia fortemente defendida poderia ser bem-sucedido. No entanto, no estudo da batalha apresentado nesse capítulo, pudemos observar que a dificuldade enfrentada pelos norte-americanos para vencê-la foi maximizada por erros de planejamento e de execução do ApF no AssAnf realizado. Tais erros contribuíram para um conturbado MNT e um difícil desembarque, tendo em vista a presença de uma forte e praticamente intacta defesa de costa inimiga. A oposição japonesa nas PraDbq contou ainda com duas grandes aliadas, a maré e a corrente, cujos estudos de seus comportamentos durante o planejamento demonstraram-se insatisfatórios. Com isso, os fuzileiros navais, presos nos recifes, tornaram-se alvos fáceis para a ação da consolidada defesa inimiga.

Relativamente falando, a batalha de Tarawa acarretou um elevado número de baixas, tendo em vista sua curta duração, de apenas quatro dias, e as reduzidas dimensões da AOA. A vitória custou aos EUA 3.437 baixas, sendo 1.115 mortos em combate, 2.234 feridos e 88 desaparecidos. Pelo lado japonês, dos estimados 4.386 combatentes japoneses e coreanos que defenderam Betio, apenas 146 foram feitos prisioneiros, sendo destes, somente 17 japoneses. Apesar do expressivo resultado de baixas, com a conquista do atol, o ganho norte-americano foi extremamente relevante, pois Tarawa passou a fornecer um importante campo de aviação para outras campanhas no Pacífico Central (ABRAMAITYS, 2011).

4 TARAWA SOB A PERSPECTIVA DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS

Após detalharmos os principais conceitos presentes nos manuais utilizados e descrevermos os fatos associados ao planejamento e aos ApF naval e aéreo em Tarawa, será realizada a seguir a confrontação, no intuito de identificar se os eventuais erros cometidos pelos norte-americanos na batalha estariam cobertos pela teoria vigente do CFN da MB. Portanto, cabe aqui a análise de aderências entre a teoria e a realidade.

Para tal, esse capítulo será dividido em três seções: a primeira cobre as análises no âmbito do planejamento da operação, a segunda abrange o estudo dos erros ocorridos durante os ApF naval e aéreo e a terceira traz uma breve conclusão parcial.

4.1 ANÁLISE DO PLANEJAMENTO

Em se tratando do planejamento da operação, destacamos três campos de análise: **a seleção das PraDbq; escolha dos Dia-D e Hora-H; e os meios de desembarque empregados** (grifo nosso).

No que tange ao primeiro campo de análise, a escolha das PraDbq em Betio, a opção pelas ‘Vermelho 1, 2 e 3’, na costa norte, se deu em virtude de suas localizações em águas mais tranquilas, dentro da lagoa, e por contarem com a presença de um menor número de defesas costeiras inimigas, conforme as informações de inteligência apontavam. Essas características pesaram na escolha dos norte-americanos, mas, por outro lado, para chegar a essa face da ilha, as tropas tiveram que enfrentar as fortes correntes com direção sul e os recifes de corais. Em virtude da configuração do terreno se apresentar praticamente plana na ilha, com pouco gradiente, e das distâncias entre as praias existentes até o interior de Betio serem muito semelhantes entre si, em face da pouca largura da ilha, os fatores condicionantes presentes no CGCFN 1-1 que influenciariam a escolha das PraDbq seriam o posicionamento das foças inimigas e as características das praias, como por exemplo a configuração da linha da costa.

Portanto, um erro de planejamento se consistiu na escolha da “Vermelho 1”, em razão da sua linha de costa côncava, que tendeu a aumentar a vulnerabilidade do desembarque nessa praia, permitindo a concentração convergente do fogo inimigo sobre quaisquer pontos da sua área. Esse fato pode ter contribuído para o elevado número de baixas das primeiras vagas de assalto. Já nas “Vermelho 2 e 3”, as linhas de costa eram retilíneas, portanto, sob esse aspecto, se tornariam menos vulneráveis a concentração de fogo inimigo. Mesmo assim, o desembarque na “Vermelho 2” também ocorreu com muita dificuldade, devido a presença de uma forte defesa japonesa localizada perto do limite entre essa praia e a “Vermelho 1”.

Além disso, conforme descrito no CGCFN 1-1, planos alternativos deveriam ter sido elaborados para possibilitar a mudança das praias selecionadas em caso de impossibilidade de desembarque, seja por motivos da ação intensa do inimigo ou de condições hidrográficas/meteorológicas adversas. Em Tarawa, a maré afetou sobremaneira o desembarque, fazendo com que as embarcações ficassem presas nos recifes. De acordo com a visão do CFN, tal fato poderia ter motivado a adoção de um plano “B”, minimizando a vulnerabilidade imposta a tropa durante o MNT.

A respeito do segundo campo de análise, a seleção do Dia-D e Hora-H, há dois pontos importantes que merecem destaque: a escolha entre o desembarque diurno e noturno; e as condições de vento, corrente e maré na data-hora selecionada. Com relação à claridade no momento do desembarque, em Tarawa, optou-se pelo desembarque diurno, apesar de parte do MNT ter ocorrido ainda sob a escuridão. Se por um lado, conforme aponta o CGCFN 1-1, a tática do desembarque logo ao amanhecer promove um maior efeito surpresa e um aumento na quantidade de horas de luz pós-desembarque para o desenrolar das ofensivas e avanço no terreno, por outro lado, ela reduz a duração e a eficiência do fogo naval e do fogo aéreo em apoio ao desembarque, aumentando as chances das defesas inimigas se contraporem aos elementos de assalto. Portanto, em Tarawa, apesar de não se configurar em um erro, a opção

pelo desembarque ao raiar do dia favoreceu o estabelecimento e a manutenção da forte defesa japonesa.

Com relação ao outro ponto, baseando-se no CGCFN 60.4, durante o estudo da seleção das CP, em que analisamos as condições de vento, corrente e maré para a data-hora selecionada para o desembarque, percebemos alguns erros de avaliação dos norte-americanos, associados a falhas de inteligência. A forte corrente na área a oeste da ilha, com direção sul, que não fora levantada na fase de planejamento, fez com que os navios de transporte derivassem demasiadamente, impactando as formações das vagas planejadas de assalto e fazendo com que a Hora-H fosse postergada por duas vezes. Somado a esse erro, apontamos o equivocado estudo da maré para o período do assalto. De fato, as informações de inteligência a respeito desse assunto eram conflitantes, os mapas hidrográficos e as tábuas de maré disponíveis deram informações imprecisas sobre os atóis existentes, seus recifes, passagens, lagoas e variações das marés. A maré de quadratura, presente no período, muitas vezes apresentava fluxo e refluxo irregulares, o que fez com que a aposta dos norte-americanos por uma maré alta para o Dia-D não se concretizasse. Nesse dia, todas as embarcações de desembarque que tentavam cruzar os recifes ficavam presas. Houve uma tentativa frustrada de se utilizar os LVT para tentar a transferência de pessoal para as embarcações, ao longo da borda do recife, o que não funcionou. Pode-se concluir que o erro proveniente do raso estudo e equivocada previsão da maré tenha sido o mais grave cometido em Tarawa, e poderia até ter mudado o rumo da batalha.

Ainda sob esse aspecto, com relação a uma das lições aprendidas na batalha, Jeffrey Abramaitys (2011) descreve que para captura de informações mais precisas com relação aos recifes, à variação das marés e às praias, a necessidade de mergulhadores tornou-se evidente, pois em Tarawa, não foi realizado um reconhecimento anfíbio, com infiltração de elemento de operações especiais para colher informações das PraDbq. Aliado a isso, uma equipe de demolição subaquática também poderia ter sido utilizada para eliminar minas e obstáculos

naturais, como parte dos recifes. Conforme aponta Jeffrey Abramaitys (2011), baseado nesse aprendizado, durante a Operação *Flintlock*, subsequente a Tarawa e planejada para invasão das Marshall, deu-se o primeiro emprego da recém-criada Equipe de Demolição Submarina (UDT³⁵-1).

A respeito do terceiro campo de análise, que trata dos meios de desembarque empregados em Tarawa, considerando a variação de maré presente no Dia-D, estes não se demonstraram adequados, conforme descrito no CGCFN 1-1. Os LVT foram os únicos que atenderam ao que lhes foi proposto, servindo como uma boa saída para os norte-americanos. Sem a sua presença, o AssAnf poderia ter fracassado. Porém, em Tarawa, a quantidade disponível dos LVT era abaixo da ideal, pois os 125 “crocodilos” atribuídos à 2ª Divisão de Fuzileiros Navais foram utilizados praticamente apenas nas três primeiras vagas de assalto, tendo as subsequentes sido lançadas em embarcações de desembarque (LCVP e LCM), que ficaram atoladas no recife, deixando a tropa vulnerável ao fogo inimigo. Portanto, aos LCVP e os LCM foram desastrosos em suas missões de transpor as barreiras de recifes em Betio, por conta de seus inapropriados calados, diante das características encontradas nas PraDbq.

Fato que comprova a aprovação do uso dos LVT é que, depois de Tarawa, versões modificadas da versão original dessa VtrAnf ganharam maior blindagem e tiveram armas adicionadas. Um novo modelo designado, o tipo “A”, satisfez, em outras campanhas da 2ª GM, a necessidade dos fuzileiros navais norte-americanos, passando a se configurar em um meio de desembarque blindado capaz de fornecer proteção de força adequada às tropas de assalto, e ao mesmo tempo, proporcionar um elevado poder de fogo (NOBLET, 2010).

³⁵ *Underware Demolition Team.*

4.2 ANÁLISE DO APOIO DE FOGO EMPREGADO

Em se tratando de desembarques em praias fortemente defendidas, como o ocorrido em Tarawa, um efetivo ApF torna-se essencial, pois nesse tipo de caso, exige-se um maior poder de combate, de modo a se manter a intensidade desejada da ação de choque e surpresa. Sobre esse tema, podemos identificar alguns erros cometidos nos seguintes campos de análise: **nas comunicações; na coordenação do ApF; na capacitação dos pilotos engajados no ApFAe; e nas durações do ApF preparatório e do apoio ao desembarque** (grifo nosso).

Com relação ao primeiro campo de análise, apontamos como erro as deficientes comunicações durante o ApF. As necessárias alterações feitas no USS *Maryland* para receber o centro de comunicações se revelaram insatisfatórias. Os equipamentos de comunicação de bordo foram prejudicados pelos abalos dos canhões de 16 polegadas, apontando para clara necessidade de se possuir navios especialmente construídos e equipados para o exercício de um eficiente comando e controle pelo ComForTarAnf e seu Estado Maior, tendo em vista a inexistência, na ocasião, de outro meio adequado para desempenhar a função imposta ao navio-capitânia. As falhas de comunicações contribuíram para prejudicar a coordenação entre os ApFN e ApFAe, tornando-os ainda mais ineficazes e defasados no tempo, contrariando o preconizado no CGCFN 50, que enfatiza a correta combinação de armas, por meio do emprego adequado, coordenado e sincronizado de todos os componentes e sistemas operacionais possíveis. Corroborando com essa análise, conforme aponta Andrew Noblet (2010), comentários do próprio Contra-Almirante Hill salientava que o problema das comunicações não poderia ser resolvido até que navios especialmente projetados para comando e controle fossem introduzidos no Pacífico Central.

A ineficiente comunicação também existiu entre a tropa em terra e os observadores dos navios, tendo em vista os diversos problemas ocorridos com os rádios portáteis, causados pela água e pela curta duração de suas baterias. Conforme descreve Jeffrey Abramaitys (2011)

a fumaça e os destroços dos incêndios causados pelo ApFN obscureceram a visão dos observadores dos navios, forçando-os a interromper o fogo antes do necessário, por medo de atingir a ForDbq. Sobre esse aspecto, o autor aponta que incrementos relacionados à comunicação foram implementados após a campanha de Tarawa, como por exemplo, o telefone instalado na parte externa dos tanques, permitindo uma melhor comunicação com a sua tripulação.

Cabe ressaltar que, aliada às falhas na comunicação, a questão da forte corrente, já comentada, também prejudicou o ApF em apoio ao desembarque, contribuindo para sua pouca efetividade. Sua ação fez com que os navios envolvidos no ApFN derivassem demasiadamente, acarretando a perda de tempo necessária para os seus reposicionamentos. Tal fato ajudou a tornar esse apoio mais curto e impactou o sucessivo ApFAe.

No que tange ao segundo campo de análise, o erro observado consistiu na falta de coordenação dos ApF. Conforme consta no CGCFN 50, as armas combinadas, pertencentes aos diversos sistemas de ApF em combate, exigem extrema integração e coordenação, dentro da moldura temporal considerada. Suas capacidades devem ser complementadas e suas vulnerabilidades compensadas pelo apoio mútuo. No estudo da batalha, o ApF realizado pelos navios e pela aviação poderiam ter ocorrido simultaneamente, já que não haveria o risco de os projéteis atingirem aeronaves, desde que os pilotos saíssem de seus mergulhos a uma altitude superior ao máximo alcance dos canhões navais. Outrossim, tão importante quanto o ApF preparatório é aquele que ocorre no Dia-D, mais precisamente durante o MNT, que, em Tarawa, foi baseado em horários de início e parada predeterminados. Conforme abordamos no capítulo três, esse plano ocorreu de forma cronológica, não levando em consideração o progresso feito pelos elementos de assalto em direção à praia, que sofreu atrasos em relação ao que foi planejado. Portanto, quando o último ataque aéreo se encerrou, às 08h55, os LVT ainda estavam distantes das praias, e os japoneses tiveram de quinze a vinte e oito minutos para se recuperarem

de seus efeitos. Isso permitiu a retomada e concentração do fogo contra as ForDbq, que chegariam às praias entre 09h10 e 09h23. Os fracos resultados obtidos nas tarefas de ApFAe destacaram a necessidade de melhor coordenação entre as forças aeronaval, naval e terrestre durante a execução desse importante apoio.

A respeito do terceiro campo de análise, o erro levantado corresponde a falta de treinamento dos pilotos engajados no ApFAe. Pudemos notar no estudo da batalha o baixo nível de adestramento desses pilotos, contrariando o preconizado nos manuais do CFN a respeito da necessidade de uma boa preparação. De acordo com o CGCFN 50, a precisão do ataque aéreo varia com o tipo de aeronave empregado, o método de ataque e a experiência do piloto ou da unidade aérea. Essa experiência, conforme a própria definição da palavra, deve estar associada ao conhecimento adquirido por prática, estudos e observação. Conforme relatam Philip Crawl e Edmund Love (1955), os sobrevoos de ataque sobre a área alvo no Dia-D possuíam pouca aparência de procedimento ordenado, tendo os bombardeios de mergulho e rasantes sido realizados ao gosto de cada vaga atacante. Os pilotos tiveram considerável dificuldade em localizar e atingir os alvos conforme solicitado, sendo aparente que não haviam sido completamente informados e que não tinham conhecimento suficiente das técnicas gerais empregadas pelas ForDbq em uma OpAnf, e, somando-se a isso, por conta da escuridão, o brilho causado pelas explosões prejudicou a visão dos pilotos das aeronaves em plena operação de ataque. Corroborando com Crawl e Love, Henry Shaw (1978) aponta ainda que, relatos de alguns dos próprios pilotos após o ataque afirmaram que houve muita celeuma para se efetivar a ação e que seus resultados práticos teriam sido ineficientes, acarretando o desperdício de munição.

Com relação ao último campo de análise, um erro observado foram os curtos ApF preparatório e de apoio ao desembarque, que resultaram num ApF não efetivo. Isso contribuiu para a consolidação da forte oposição inimiga nas PraDbq, tendo sido a principal dificuldade

enfrentada pelos norte-americanos na batalha. De acordo com o CGCFN 50, esse erro feriu a própria essência do ApF, fazendo com que este não atingisse o seu propósito básico de desestabilizar a capacidade e a vontade de lutar do inimigo, de modo a facilitar a manobra e suprimir ou neutralizar os fogos do oponente, desorganizando-o taticamente. Para ter alcançado o sucesso desejado no ApF, o fogo aéreo preparatório deveria ter sido estendido por um período de tempo maior, assim como o ApF ao desembarque, tanto aéreo quanto naval. Corroborando com essa análise, Philip Crowl e Edmund Love (1955) apontam que, após a batalha, houve um consenso entre os observadores de que o período destinado ao ApFN do Dia-D foi insuficiente, pois, apesar das mais de 3.000 toneladas de explosivos lançadas na ilha de Betio, imediatamente antes do desembarque, a maioria das armas de defesa japonesas ainda se encontravam em condições de operar quando as vagas de assalto chegaram às PraDbq.

Depreende-se ainda que, já que o ApFAe preparatório não havia tido o sucesso desejado, existia, portanto, mais um motivo para que o ApF do Dia-D tivesse sido prolongado por mais tempo, de forma a destruir ou efetivamente neutralizar as defesas japonesas, e como dito em uma análise anterior, os ApF naval e aéreo poderiam ter ocorrido inclusive simultaneamente, de forma bem coordenada.

4.3 CONCLUSÃO PARCIAL

Observamos nesse capítulo que o confronto entre a teoria e realidade nos fez analisar, sob a aderência encontrada, alguns erros cometidos pelos norte-americanos em Tarawa. Dentro da seção destinada ao estudo da fase de planejamento, discorremos sobre os equívocos associados à seleção das PraDbq, à escolha dos Dia-D e Hora-H, e aos meios de desembarque empregados, e, na seção destinada ao ApF, abordamos a análise das falhas relacionadas às comunicações durante o ApF, à coordenação do ApF, à capacitação dos pilotos engajados no ApFAe, e às durações dos ApF pré-Dia-D e de apoio ao desembarque.

5 CONCLUSÃO

Nesta dissertação, buscamos levantar e explorar os erros cometidos no AssAnf ocorrido na batalha de Tarawa, relacionados ao planejamento da operação e ao ApF, naval e aéreo, sob a ótica do CFN da MB. De forma a atingir o propósito do estudo, foi realizado o confronto entre o modelo teórico empregado pelo CFN e a OpAnf de 1943, identificando os pontos comuns, para uma posterior análise.

Após colocada uma breve introdução ao nosso estudo, no segundo capítulo, procuramos explicar os conceitos mais importantes e relevantes relacionados a um AssAnf, preconizados pela MB, de forma a nos proporcionar a aderência necessária para a análise, ao longo do trabalho, dos erros cometidos pelos EUA na batalha estudada. Concluímos no referido capítulo que, de forma holística, se obtivermos boa preparação, planejamento sólido, forças suficientes, equipamentos adequados, superioridade marítima e aérea local, e comando e controle e comunicações eficazes, a possibilidade do sucesso de uma OpAnf será elevada, e a probabilidade de ocorrências de falhas será reduzida.

Ao longo do terceiro capítulo, procuramos retratar os procedimentos adotados pelos norte-americanos com relação ao AssAnf realizado. Pudemos observar alguns erros cometidos durante o planejamento e o ApF, que foram analisados no capítulo que se seguiu. A dificuldade enfrentada pelos estadunidenses na batalha, mesmo sem a presença de uma oposição de superfície ou aérea japonesa, nos demonstrou que seus próprios equívocos dificultaram ainda mais a missão de conquistar o atol, contribuindo para a existência de um duro e sangrento desembarque. Pudemos perceber durante a pesquisa que essa batalha forneceu muitas lições para as OpAnf que se seguiram ao longo da história, principalmente no que diz respeito a um melhor entendimento do que é necessário para se ter sucesso nesse tipo de ambiente de combate. O conhecimento e a experiência adquiridos em Tarawa contribuíram de maneira considerável

na melhora das técnicas de AssAnf, reduzindo perdas dos desembarques subsequentes, ao longo da 2ª GM.

No quarto capítulo, na fase de confrontação do nosso trabalho, por meio de pontos comuns percebidos entre os dois capítulos que o antecederam, pudemos analisar os erros ocorridos no âmbito dos assuntos estudados da batalha, sob a perspectiva do CFN da MB, observando que todos estariam cobertos pela teoria utilizada no trabalho. Na análise da fase de planejamento, apontamos equívocos associados à seleção das PraDbq, à escolha dos Dia-D e Hora-H e aos meios de desembarque empregados, e, no que tange ao ApF, abordamos falhas relacionadas às comunicações durante o ApF, à coordenação entre os ApF, à capacitação dos pilotos engajados no ApFAe, e às durações dos ApF preparatório e do Dia-D.

Pode-se, então, afirmar que o propósito desta dissertação foi atingido, tendo o confronto nos remetido a uma clara aderência do objeto à teoria. Ressaltamos que esta dissertação nos proporcionou ainda ter uma visão de que o estudo da guerra anfíbia passou por um aprimoramento ao longo dos anos, tendo contribuído para tal conclusão, a diferença temporal existente entre a teoria e a realidade. Além disso, por meio de um desenvolvimento analítico, pudemos responder à questão da pesquisa.

Por fim, com a contribuição desse trabalho, sugere-se, como futura linha de pesquisa, que se faça uma comparação entre os AssAnf realizados em Tarawa e Okinawa, tendo este último culminado com o término do avanço dos EUA no Pacífico, em 1945. Assim, obteríamos uma melhor análise da evolução das OpAnf norte-americanas ao longo da 2ª GM, tendo em vista as lições aprendidas com os erros cometidos em Tarawa.

REFERÊNCIAS

- ABRAMAITYS, Jeffrey. **Lessons From Tarawa and Their Relevance to the Operating Environment of 2011**. MARINE CORPS COMMAND AND STAFF COLL QUANTICO VA, 2011.
- ALEXANDER, Joseph H. **Across the reef: The Marine assault of Tarawa**. History and Museums Division, Headquarters, US Marine Corps, 1993.
- BRASIL. Marinha do Brasil. **Manual de Operações da Força de Desembarque (CGCFN 1-1)**. Rio de Janeiro, RJ, 2020.
- _____. Marinha do Brasil. **Manual de Apoio de Fogo de Fuzileiros Navais (CGCFN 50)**. Rio de Janeiro, RJ, 2020a.
- _____. Marinha do Brasil. **Manual de Planejamento de Fuzileiros Navais (CGCFN 60.4)**. Rio de Janeiro, RJ, 2020b.
- _____. Marinha do Brasil. **Manual Básico do Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (CGCFN 0-1)**. Rio de Janeiro, RJ, 2020c.
- _____. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **Doutrina Militar Naval (EMA-305 Mod.1)**. Brasília, DF, 2017.
- _____. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas (MD35-G-01)**. Brasília, DF, 2015. 288p.
- _____. Ministério da Defesa. **Manual de Operações Anfíbias (MD33-M-14)**. Brasília, DF, 2020d. 28p.
- CROWL, Philip Axtell; LOVE, Edmund G. **Seizure of the Gilberts and Marshalls**. Center of Military History, United States Army, 1955.
- Documentários da Segunda Guerra - 25 - Guerra nas Ilhas do Pacífico – EUA x Japão. **Youtube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tG7S0xfMX_g&t=201s>. Acesso em: 22 maio 2021.
- NOBLET, Andrew T. **Tarawa to Okinawa: The Evolution of Amphibious Operations in the Pacific during World War II**. MARINE CORPS COMMAND AND STAFF COLL QUANTICO VA, 2010.
- SHAW, Henry I. **Tarawa, nasce uma legenda**. Rio de Janeiro: Editora Renes, 1978. 160p.
- SPELLER, Ian; TUCK, Christopher. **Amphibius Warfare: Strategy and Tactics. The Theory and Practice of Amphibious Operations in the 20th Century**. Spellmount, 2001.
- WELLER, Donald. **A revelação do apoio do tiro de bordo na segunda guerra mundial**. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro, ano LXXIV, números 7, 8 e 9, p. 455-494, 1955.
- WRIGHT, Derrick. **Tarawa 1943: The turning of the tide**. Bloomsbury Publishing, 2012.

ANEXOS

ANEXO A

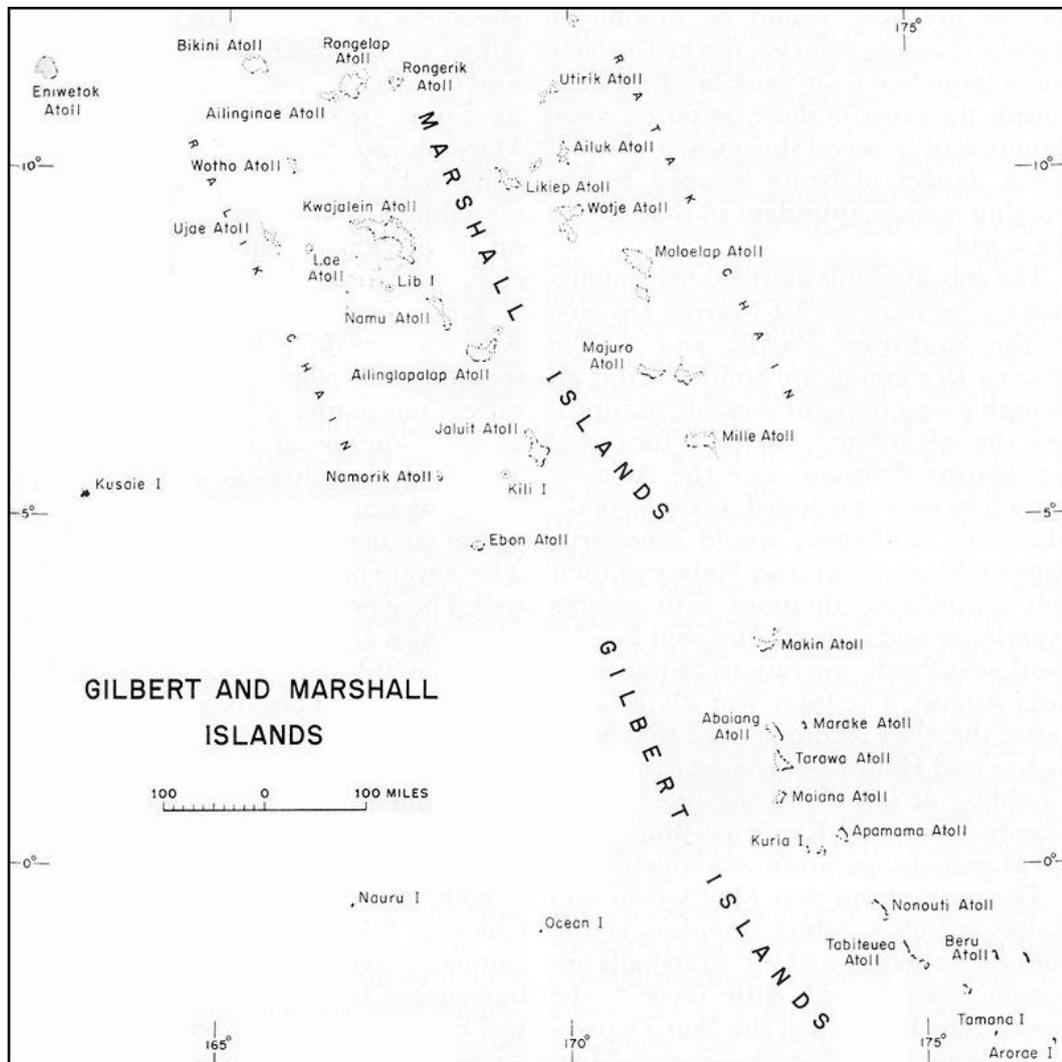


Figura 1 – Ilhas Gilbert e Marshall, com a composição de seus atóis.

Fonte: CROWL; LOVE, 1955, p. 19.

ANEXO C

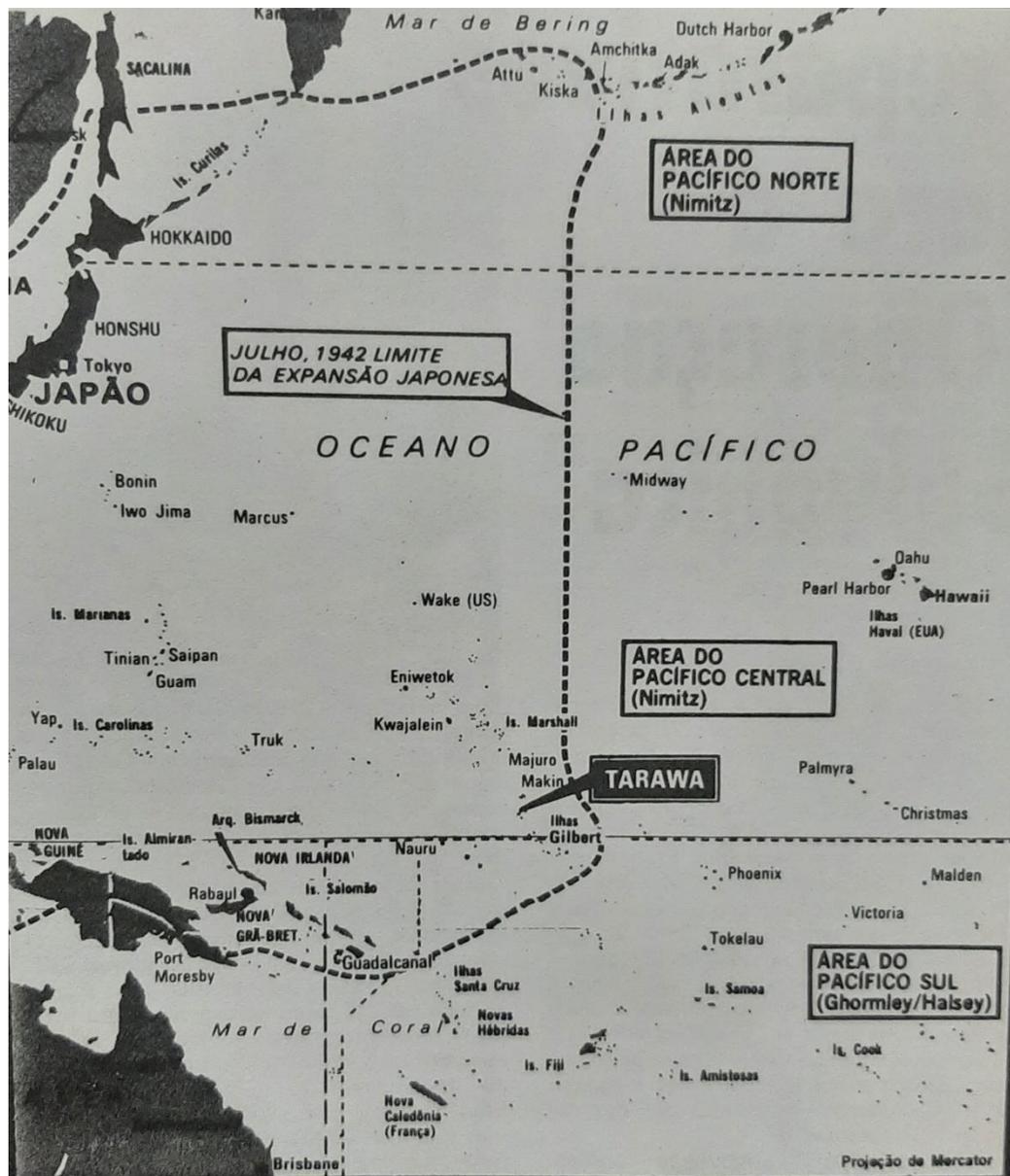


Figura 3 – Localização do atol de Tarawa no Pacífico Central.

Fonte: SHAW, 1978, p. 13.

ANEXO D

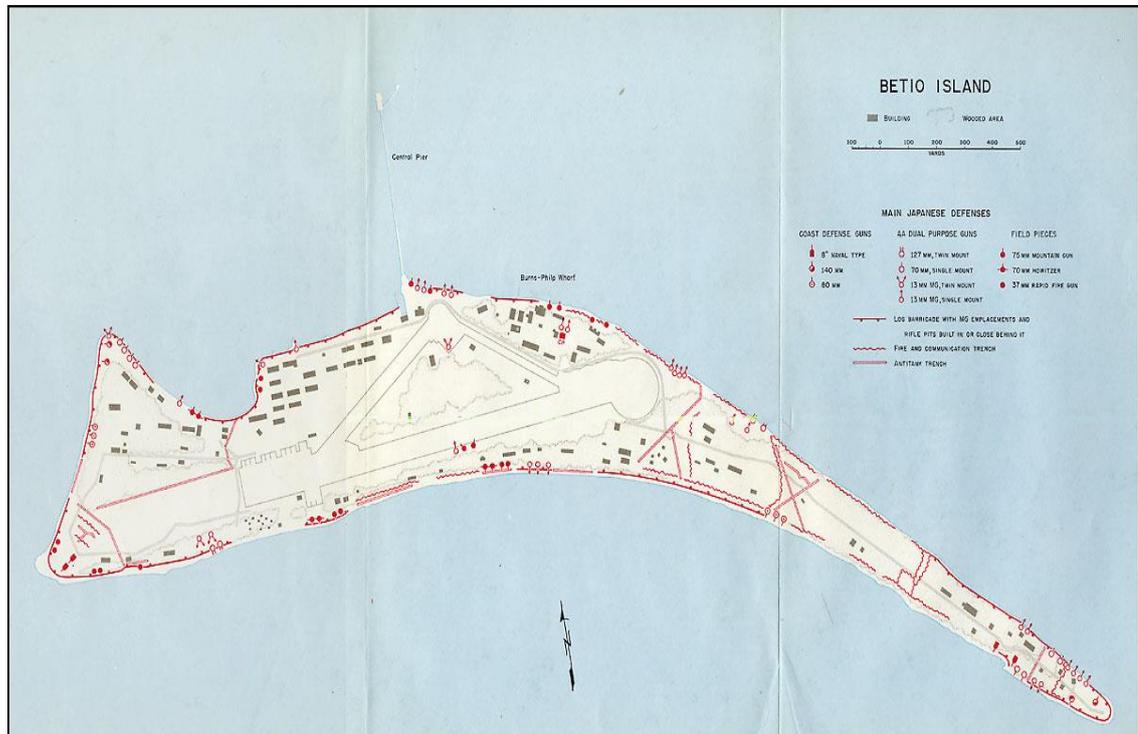


Figura 4 – Mapa de Betio.

Fonte: CROWL; LOVE, 1955, *map II*.

ANEXO E

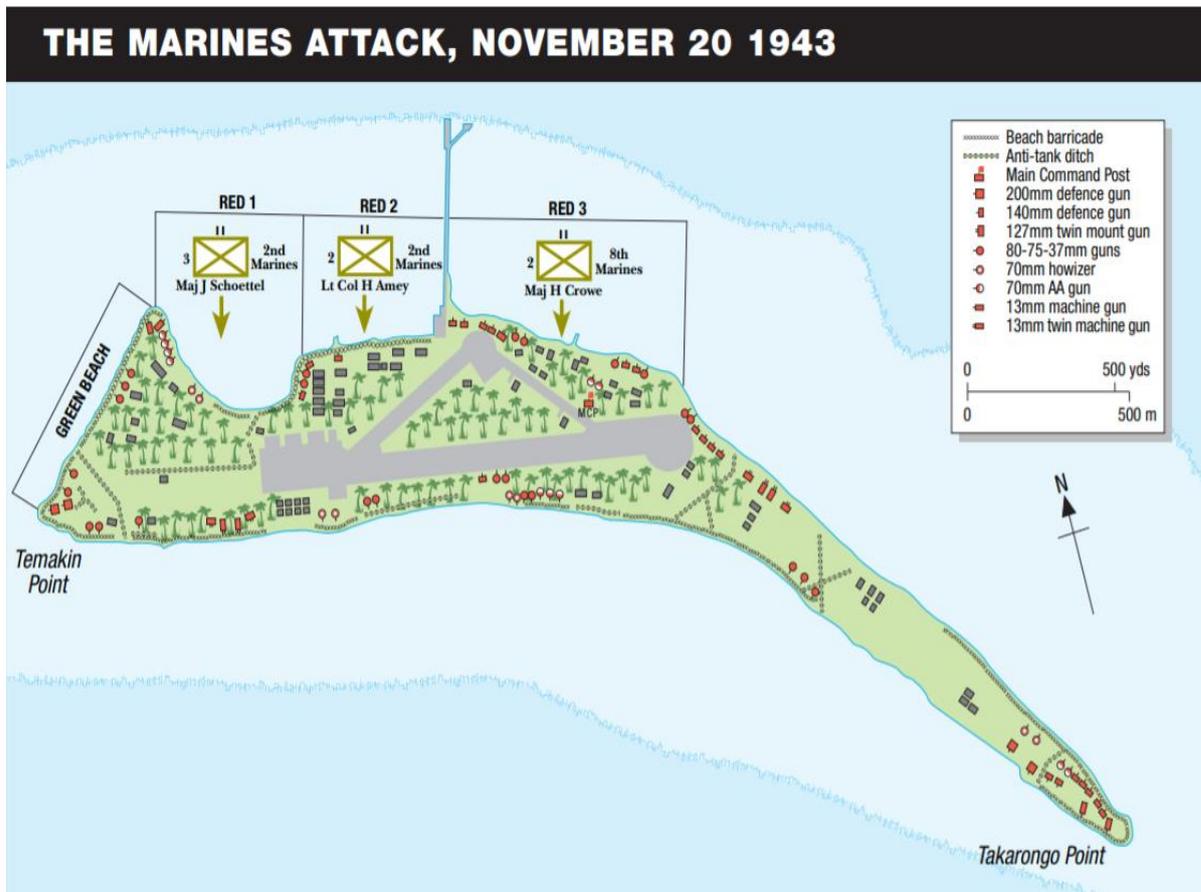


Figura 5 – Mapa de Betio, salientando as PraDbq e o posicionamento das defesas japonesas.

Fonte: WRIGHT, 2012, p. 46.

ANEXO F

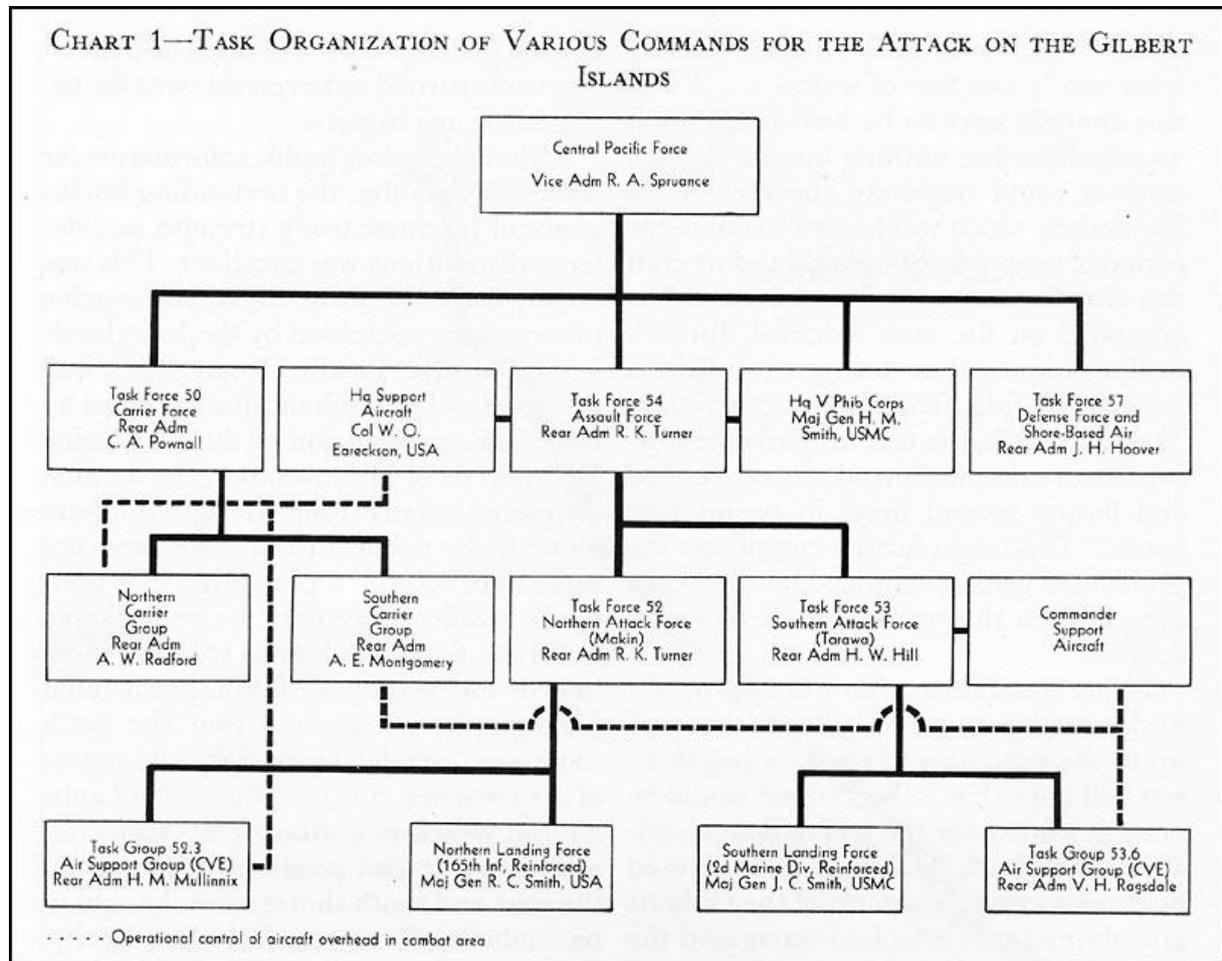


Figura 6 – Comando e controle da Força do Pacífico Central, de ataque às Ilhas Gilbert.

Fonte: CROWL; LOVE, 1955, p. 34.

ANEXO G

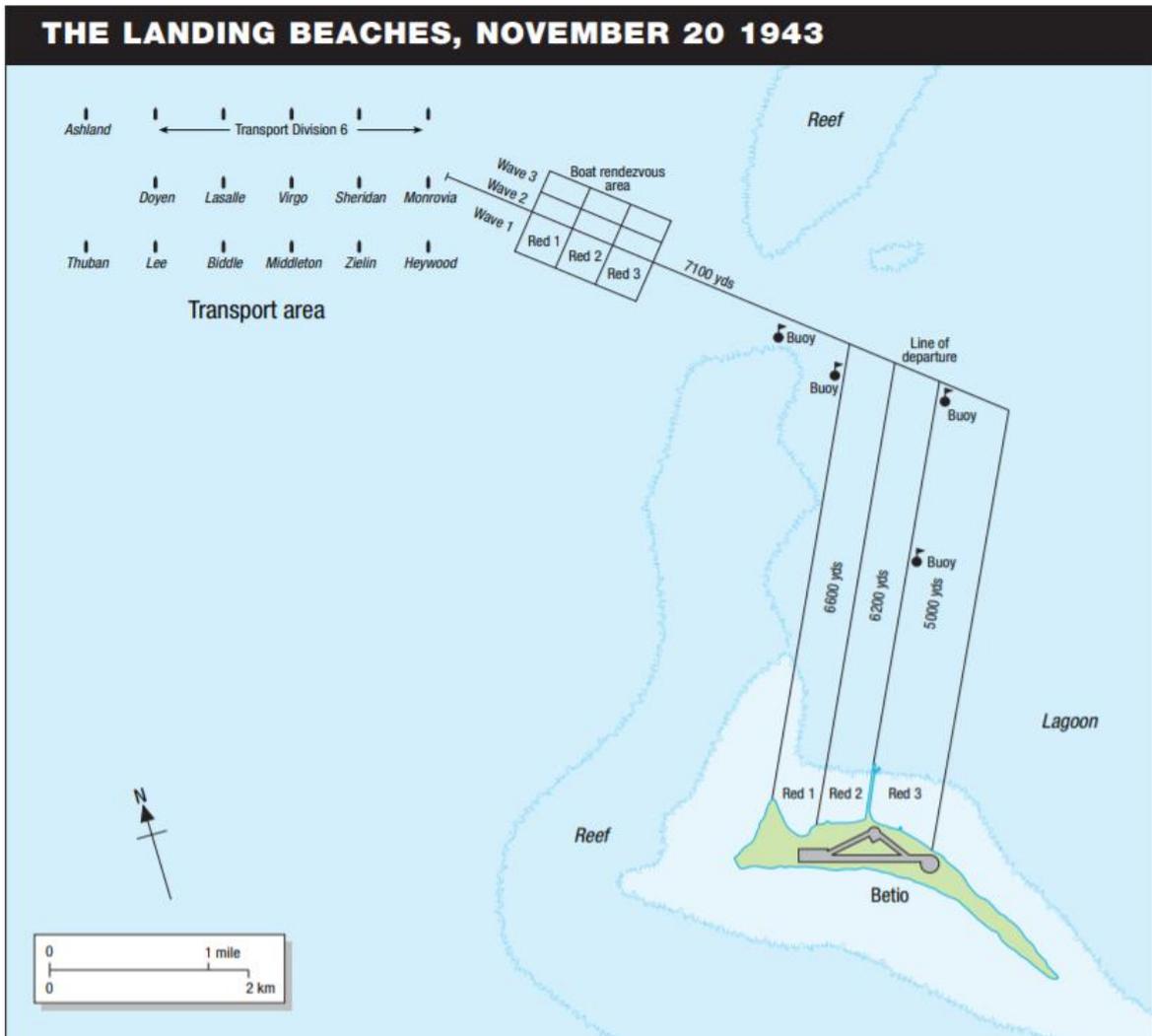


Figura 7 – Área de reunião dos navios-transporte, área de encontro das embarcações e linha de partida para as PraDbq.

Fonte: WRIGHT, 2012, p. 30.