

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

Curso ..C-PEM/94.....

Partido -

Solução do P-III-7 (Mo) - MONOGRAFIA

Apresentada por

.....
JOSÉ JOAQUIM PIRES.....
CAPITÃO-DE-MAR-E-GUERRA (FN).....
NOME E POSTO**RIO DE JANEIRO**

19.94.....

4-B-2



-A EVOLUÇÃO DA GUERRA ANFÍBIA-

JOSÉ JOAQUIM PIRES
Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN)



MINISTÉRIO DA MARINHA
ESCOLA DE GUERRA NAVAL

1994

Cad. 72265
Ex. 85396

MM - EGN
BIBLIOTECA
23/03/1995
N.º 3.805

GN-00010952-0



Prezado Leitor

Ao retirar o material bibliográfico, você se torna responsável por ele. Esperamos que faça bom uso e que tenha cuidado, pois se houver qualquer dano ou extravio do mesmo, você será o responsável pela reposição.

TEMA: A EVOLUÇÃO DA GUERRA ANFÍBIA.

Pontos a abordar: A influência da tecnologia nas evoluções doutrinárias recentes;

O desenvolvimento dos sistemas C3I e seu efeito multiplicador de poder no emprego do conjugado anfíbio;

A compreensão do nível operacional da guerra e sua aplicação no emprego de forças anfíbias; e

As perspectivas de emprego de forças anfíbias na atualidade.

PREPOSIÇÃO: Descrever a evolução da guerra anfíbia, discutindo a influência da tecnologia no desenvolvimento da doutrina e o papel dos sistemas C3I no emprego do conjugado anfíbio; explicar a aplicação do nível operacional da guerra no contexto da guerra anfíbia; e concluir enumerando algumas perspectivas de emprego de forças anfíbias na atualidade.

ÍNDICE

	FOLHA
Lista de Figuras.....	IV
Introdução.....	V
CAPÍTULO 1 - ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	1
Generalidades.....	1
Era Antiga.....	1
Período de 1492 a 1915.....	2
CAPÍTULO 2 - A GUERRA ANFÍBIA CLÁSSICA.....	8
A Base Doutrinária.....	8
Alguns Fatores da Estratégia Anfíbia Americanana.....	10
O Incremento Tecnológico.....	14
CAPÍTULO 3 - A GUERRA ANFÍBIA MODERNA.....	20
Generalidades.....	20
Tecnologia x Doutrina: um Relacionamento Necessário.....	21
Tecnologia Avançada e Novos Procedimentos....	23
O papel dos Sistemas C3I.....	31
CAPÍTULO 4 - A DIMENSÃO OPERACIONAL DA GUERRA ANFÍBIA.....	35
Introdução.....	35
O Nível Operacional da Guerra.....	35
O Nível Operacional da Guerra no Contexto da Guerra Anfíbia.....	38
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS.....	44
ANEXO A - RELAÇÃO DE ENTREVISTA REALIZADA.....	A-1
BIBLIOGRAFIA.....	A-2

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N°	TÍTULO	FOLHA
1	CICLO DA TECNOLOGIA MILITAR.....	22-A
2	RELAÇÃO ENTRE A DOCTRINA, A TÁTICA AS TÉCNICAS E OS PROCEDIMENTOS....	25-A
3	COMPONENTES DOS SISTEMAS C3I.....	32-A
4	O EFEITO DA INFORMAÇÃO NA EFETIVI- DADE POTENCIAL DA DECISÃO.....	33-A
5	O EFEITO DA INFORMAÇÃO PARA SE CHEGAR A UMA DECISÃO.....	33-A

INTRODUÇÃO

Ao estudarmos a história da humanidade, podemos constatar uma realidade sempre tangível e presente em todos os fatos que marcaram a sua evolução: a guerra.

Verificamos também que, como a maioria das riquezas do homem está situada em terra, com farta distribuição ao longo do litoral, as batalhas na faixa marítima adjacente podem conduzir para uma decisão final ou, pelo menos, o mar pode contribuir para um grande efeito dissuasório, pela simples presença de força perante o litoral.

A obtenção e a manutenção do controle do mar crescem de importância e exercem influência decisiva sobre o litoral, permitindo que sejam desencadeadas ações de projeção de poder sobre a faixa terrestre.

Essa projeção de poder retrata uma das principais tarefas do poder naval na atualidade que pode ser executada por organizações específicas - as forças anfíbias - capazes de arrojarem-se sobre terra em ações rápidas, letais e decisivas, por meio de seu vetor terrestre.

A complexidade da guerra anfíbia exige meios - navais e aeronavais - peculiares e uma doutrina apropriada, que vêm evoluindo ao longo dos tempos em perfeita sincronização com o estado da arte.

Assim, o presente trabalho tem como propósito descrever a evolução da guerra anfíbia, discutindo, particularmente, a influência da tecnologia e a importância dos sistemas C3I no desenvolvimento doutrinário, inserindo, ainda, algumas características do nível operacional da guerra aplicado ao contexto

da guerra anfíbia.

Inicialmente, com apoio nos antecedentes históricos, apresentados sucintamente no capítulo 1, este trabalho pretende descrever os principais conceitos doutrinários e alguns meios que, na consideração do autor, merecem destaque.

No capítulo 2, será discutido como o fator tecnológico contribuiu para a formulação da doutrina anfíbia durante a II GM, após um período de controvérsias e de descrença nas operações anfíbias.

No desenvolvimento do trabalho, no capítulo 3, será dado enfoque aos conceitos modernos da guerra anfíbia, apresentando alguns novos procedimentos decorrentes de fatores tecnológicos avançados, seguido, no capítulo 4, de um breve estudo que tenciona enquadrar a guerra anfíbia no nível operacional da guerra, enriquecido de exemplos recentes.

Por fim, como conclusão, o autor, em visão perspectiva, formula algumas idéias e conceitos de emprego de forças anfíbias na atualidade.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Generalidades - Quando se tece qualquer comentário sobre guerra anfíbia, o primeiro pensamento remonta à Segunda Grande Guerra Mundial (II GM), ocasião em que as operações anfíbias (OpAnf) tornaram-se evidentes e consolidadas em termos doutrinários. No entanto, a história dessas operações percorre um passado distante, que deve ser examinado em termos de perspectiva histórica, em benefício de uma discussão mais bem fundamentada no presente.

Assim, neste capítulo, o autor pretende apresentar alguns traços dos antecedentes da guerra anfíbia, procurando enfocar, de forma sucinta e objetiva, os principais conceitos e meios envolvidos.

Três períodos foram visualizados: a Era Antiga, a Era Medieval e o período que se inicia com os grandes descobrimentos e vai até meados da Primeira Guerra Mundial (I GM) (1492 a 1915).

Era Antiga - Na antiguidade, a mobilidade marítima era proporcionada por meios flutuantes propulsionados à vela ou a remos, degradando a mobilidade estratégica. Uma travessia como a do Mar Egeu era considerada longa. O ataque dos gregos a Tróia, após a travessia desse mar, deflagrou a primeira OpAnf de que se tem notícia, entre 1190a.C e 1180a.C.

Em 490 a.C., os persas também atravessaram o Mar Egeu para projetar o poder naval sobre a "longínqua" Grécia, com o desembarque seqüencial nas planícies de Maratona. Seqüencial

porque, em face da insuficiência de navios, sucessivas viagens foram realizadas para transportar o bem equipado exército persa.

Na área de desembarque, os navios freqüentemente interrompiam o cumprimento dos planos para reabastecerem-se. Poucos suprimentos, em especial água, eram embarcados para as guarnições (remadores), visando a tornar os navios mais leves e velozes.

Era Medieval - No período da Idade Média, houve alguns avanços na mobilidade marítima, destacando-se as ações dos normandos, com seus velozes "drakkars", lançando-se no sentido leste - oeste do território europeu, estabelecendo bases avançadas nas costas do Mediterrâneo e do Atlântico para facilitar a sua expansão.

A batalha de Hastings, travada em 1066, quando da invasão da Inglaterra, merece registro pelos meios empregados: 7500 infantas bem treinados e equipados e mais 3600 cavaleiros, que combatiam montados, forma de ação até então desconhecida dos ingleses.

Uma outra inovação dos normandos foi o desenvolvimento do fogo e do movimento entre arqueiros e cavaleiros, eficientemente empregado na batalha.

Período de 1492 a 1915 - Nesse período, já se procurava estabelecer uma ligação entre os meios navais e os de projeção de poder sobre terra. Também, já despontavam estratégias anfíbias no contexto do poder naval, com as OpAnf adquirindo grande impulso na Europa, pelas ações desenvolvidas para a con-

quista e colonização de territórios ultramarinos.

Nessa época, surge a Espanha como "potência anfíbia" no período de 1536 a 1594. Possuidores de um dos mais antigos Corpos de Fuzileiros Navais do mundo, os espanhóis foram grandes colaboradores para a expansão da guerra anfíbia, executando uma ampla estratégia e conceitos polivalentes da potencialidade naval ao empregar os seus "Terços da Armada".

Na luta pelo domínio dos mares e projeção de poder sobre terra, outros países passaram a ampliar a sua capacidade anfíbia como a Inglaterra com os "Royal Marines", a Holanda com o "Korps Mariniers" e a França com os "Fusiliers de Marine", configurando o elemento terrestre como parte inseparável do "totum naval".

De grande contribuição para evolução da guerra anfíbia foram as ações desenvolvidas pela coligação formada por dinamarqueses, saxônicos e prussianos na "Grande Guerra Nórdica" travada contra a Suécia em 1715, cuja capacidade de projeção de poder era marcante na época.

17.000 homens e 5.000 cavalos, formando 5 brigadas de infantaria e 4 de cavalaria, constituíram uma forte força de desembarque (ForDbq) que planejou e empreendeu as seguintes ações e levantou aspectos peculiares até hoje reconhecidos no âmbito anfíbio:

- a constatação da necessidade de navios adequados e em quantidade suficiente para o transporte da tropa;
- a correspondência de cada brigada a uma unidade de transporte naval, esta com um Oficial de Transporte (similar ao atual Oficial de Carga do navio correspondente ao respecti-

vo Grupamento de Embarque);

- o embarque seletivo e a utilização de rampas e pontões;
- a diversificação dos meios de desembarque e o desembarque rápido; e
- o emprego de navios mercantes.

Durante o século XVIII, os britânicos contribuíram para a evolução da guerra anfíbia, em especial durante as Guerras Americanas e durante a Guerra dos Sete Anos.

Resultado de uma marinha forte, os meios, a doutrina e a técnica da guerra anfíbia tiveram grande incremento nesse século, quando os britânicos compreenderam a necessidade de desenvolver uma força capaz de conduzir complexas operações, empregando meios leves e esquemas de manobra simples.

As campanhas das duas guerras mencionadas foram cobertas de sucesso pelo conhecimento britânico das técnicas da guerra anfíbia, e pela capacidade de transportar forças anfíbias em longas travessias e projetá-las em praias hostis.

Vários meios e conceitos foram desenvolvidos, dentre eles:

- os preparativos e a organização para o embarque e para o desembarque e a utilização de rampas e pontões;
- o desenvolvimento das relações de comando com o estabelecimento de comando e comunicações durante a travessia, com claras definições de atribuições entre os comandantes e com destaque para o Oficial mais antigo da tropa, pois o navio em que ele estava embarcado arvorava um pavilhão que o distinguia;
- o apoio dos navios às ações em terra;
- o desenvolvimento do conceito de tropa leve: a maioria

dos suprimentos permanecia embarcada e a tropa desembarcava apenas com os itens necessários ao combate inicial, com o reabastecimento partindo de bordo;

- o desenvolvimento de embarcações de desembarque com fundo chato. Ao final do século XVIII seu aperfeiçoamento permitia desembarcar 100 homens e dispunham de rampas para desembarque de canhões;

- o desembarque seqüencial e por escalões (a elite constituía o primeiro escalão) de forma a aumentar rapidamente o poder em terra; e

- o movimento navio-para-terra (MNT) controlado por um Oficial da Armada.

As principais tarefas dos navios eram proteger os flancos, destruir as defesas do inimigo e isolar a área de desembarque (ADbq) pelo emprego do fogo naval.

O coroamento das operações britânicas ocorreu em Aboukir (1811), considerado o primeiro assalto anfíbio contra praia defendida(5:69). Nessa operação, foram desenvolvidas ações prévias de reconhecimento de praia, emprego de lanchas torpedeiras e com morteiros nos flancos da praia de desembarque, durante o MNT, e a designação de objetivo decisivo no centro da praia.

Apesar do sucesso de Aboukir, o século XIX não trouxe bons alentos à guerra anfíbia.

Investigando melhor as ocorrências dessa época, poderemos divisar algumas razões para o declínio da guerra anfíbia no período.

No início daquele século, os navios já possuíam um porte

avantajado, incluindo imensas baterias de canhões, constituindo-se, portanto, em alvos fáceis para os pequenos canhões de defesa de costa protegidos por casamatas camufladas. Além disso, a madeira e a vela dos navios tornavam-nos altamente vulneráveis pelo risco de fogo, após serem batidos por canhões de terra.

Dessa forma, um dos principais meios de apoio à tropa durante o MNT - o navio de apoio de fogo naval - via-se inferior face à tecnologia de defesa de costa.

Com a revolução industrial, os navios ampliaram as suas possibilidades de emprego, adquirindo maior proteção, mobilidade e poder de fogo.

Porém, indagaríamos, por que a guerra anfíbia não participaria dessa evolução, sendo ela parte inseparável do Poder Naval? Vejamos algumas razões.

Primeiro que, com o impulso adquirido pelas operações terrestres no continente europeu, iniciou-se um processo de desagregação do "totum naval", sendo a guerra anfíbia relegada a segundo plano.

Segundo que, esse quadro pode ser resumido nas teorias de Mahan e de Mackinder, vigentes à época. Mahan com sua teoria de "domínio do mar" versus Mackinder com a teoria do "coração da terra". No meu entender, essas duas teorias, em síntese, quando em confronto, deixaram um vácuo: a faixa intermediária, a área onde o mar toca a terra.

"O uso do mar como uma base para o poder ser exercido diretamente contra a terra foi fortemente repudiado por Mahan: acertadamente, uma vez que a tecnologia do seu tempo tornava

isso impossível.

A capacidade das forças vindas do mar atingirem alvos terrestres em profundidade foi demonstrada pela primeira vez durante a Segunda Guerra Mundial, por ocasião do ataque japonês a "Pearl Harbour" (8:19).

Além desses aspectos, no início deste século, o desenvolvimento tecnológico, aparentemente, ainda favorecia mais à defesa do que ao ataque. Desta feita, em função da aviação que viria a ampliar o poderio defensivo da artilharia de costa.

Também, em que pese o desenvolvimento dos canhões navais e da couraça, acreditava-se que minas flutuantes, torpedos e armamento de defesa de costa fariam face aos navios de apoio de fogo, não permitindo o apoio à tropa de desembarque.

Acreditava-se, ainda, que a revolução industrial proporcionara condições para a defesa europeia com ênfase nos armamentos defensivos e na alta mobilidade terrestre, para prevenir operações de desembarque naquele continente.

A grande vedete, entretanto, era o poder aéreo, cujas mobilidade e flexibilidade viriam a influenciar Liddell Hart. Hart asseguraria mais tarde que "um desembarque numa costa hostil é uma das mais difíceis operações de guerra. Isso tem-se tornado difícil, talvez até impossível, em virtude da grande vulnerabilidade que um comboio de navios apresenta, tornando-se um alvo fácil aos meios aéreos de defesas, em especial quando os navios se aproximam da praia. Mais vulnerável ainda aos ataques aéreos é a realização do desembarque anfíbio em embarcações abertas" (30:5).

CAPÍTULO 2

A GUERRA ANFÍBIA CLÁSSICA

A base doutrinária - No capítulo anterior vimos que a guerra anfíbia evoluiu desde a antiguidade, apresentando conceitos doutrinários válidos, sofrendo, porém, ao final do século passado e ao início deste, forte oposição, em função dos conceitos defensivos predominantes e da tecnologia anfíbia incipiente. Na verdade a guerra anfíbia é resultado da tecnologia do século XX.

Assim, o estudo daquelas OpAnf históricas e das grandes lições de Gallipoli - OpAnf mal sucedida, realizada pelos britânicos contra os turcos em 1915 - constituir-se-ia no embrião da doutrina anfíbia, cujos princípios e fundamentos são aplicáveis até os dias de hoje.

A operação britânica reforçou os conceitos anômalos existentes ao final do século XIX, trazendo conseqüências desastrosas, pois os seus resultados foram tomados como exemplo da inviabilidade das OpAnf, alastrando-se uma "síndrome negativa" - talvez não correspondente à realidade - da guerra anfíbia.

Vale fazer algumas indagações. O insucesso deveu-se a erro de concepção ou de execução? Que falhas poderiam tornar as OpAnf inviáveis?

A discussão do assunto merece considerações especiais. O primeiro fato é que as concepções estratégicas militares, ao início deste século, apontavam para o incremento das operações terrestres e para o fortalecimento das operações no mar - a

Batalha de Tsushima serviu de exemplo para o desenvolvimento de grandes navios de linha - permanecendo a dicotomia mar-terra existente ao final do século XIX.

Uma segunda consideração, decorrente das operações terrestres, diz respeito à defesa e à guerra de desgaste. Os valores atribuídos aos sistemas defensivos adquiriram peso específico durante a I GM, que contribuíram para a "guerra de trincheiras" - verdadeira guerra estática e de desgaste - em contraposição à guerra anfíbia, cujos fundamentos principais são a ofensiva e a flexibilidade.

Após Gallipoli, estudiosos americanos afirmaram que a operação poderia ter obtido sucesso, não houvesse ausência da doutrina, de técnicas eficazes, de liderança e de coordenação entre os meios envolvidos.

Realmente, ocorreram falhas inconcebíveis a nível de execução, reforçadas, ainda, por uma logística ineficiente e pela inadequabilidade do apoio de fogo naval. Tudo isso num ambiente operacional adverso, com a força anfíbia britânica tentando forçar, em meio de campo minado, a bem postada defesa turca.

O estudo das lições de Gallipoli trouxe novos alentos para o emprego de guerra anfíbia dentro do contexto de uma estratégia naval. E a oportunidade estava próxima, pois a avaliação estratégica americana apontava para a possibilidade de uma guerra contra o expansionismo japonês no Oceano Pacífico.

No período entre guerras, segundo Ken Booth, os EUA, movidos por necessidades objetivas, passaram a desenvolver novos meios e conceitos doutrinários, com vistas a um possível emprego de forças no Pacífico.

Dessa forma, o embasamento doutrinário deveria ser adquirido concomitantemente com o desenvolvimento dos meios. Estes viriam a ser experimentados em diversos exercícios, antes e após a formulação de doutrina anfíbia, que ocorreu em 1934, com a publicação do "Tentative Landing Manual".

Diversos conceitos foram considerados, destacando-se os referentes ao comando e controle, ao embarque e carregamento, ao apoio de fogo naval e aéreo, ao MNT e ao apoio à tropa em terra.

Em 1940, os EUA já possuíam uma sólida doutrina anfíbia adquirida nos longos testes realizados, e orientada para o princípio de que o desenvolvimento tecnológico poderia beneficiar o atacante. Consolidava-se, assim, o processo de reversão da "síndrome negativa" da guerra anfíbia.

Durante a II GM, os novos conceitos e meios puderam ser testados e aprimorados em ambiente de realidade, sendo o Pacífico o seu laboratório principal. Desde as primeiras operações de desembarque em Guadalcanal e Tarawa até a ofensiva final em Okinawa, a indústria americana se viu obrigada a uma produção em massa de novos armamentos, equipamentos, munições, navios e embarcações de desembarque, entre outros materiais, acompanhando o estado da arte na época.

Alguns fatores da estratégia anfíbia americana - Antes de examinar e discutir os principais meios desenvolvidos durante a guerra no Pacífico, vejamos alguns fatores que nortearam a estratégia anfíbia americana, os quais, obviamente, também viriam a contribuir para o desenvolvimento tecnológico e o conseqüente aprimoramento doutrinário.

Examinemos, inicialmente, alguns aspectos da postura defensiva japonesa.

Tendo conquistado as principais ilhas do Pacífico central e sul, os japoneses passaram a reforçá-las com pessoal e material, construindo casamatas e refúgios subterrâneos, compondo um sistema defensivo compacto e integrado. Vale relembrar que "a maioria das ilhas tomadas pelos japoneses eram tão pequenas e fortemente defendidas, que as possibilidades de se chegar em terra sem combater eram praticamente nulas" (28:19).

Assim, as pequenas ilhas, o nível de tecnologia e o esforço humano japonês permitiam conduzir defesas preparadas em todos as praias viáveis, obrigando a uma verdadeira guerra de desgaste após um assalto frontal.

Estrategicamente, considerando as ilhas em conjunto, o sistema defensivo japonês permitia uma defesa em grande profundidade, numa frente relativamente estreita.

Podemos então alinhar, entre outros, três fatores incorporados à estratégia naval e anfíbia americana: a mobilidade estratégica e os princípios da prontidão e da concentração.

Quanto aos dois primeiros fatores, a necessidade de transportar grandes efetivos a grandes distâncias obrigou os EUA a desenvolverem meios navais mais velozes e com maior capacidade.

A quantidade de meios a transportar deveria constituir uma força anfíbia leve e balanceada, que permitisse o rápido embarque da tropa e a organização para o combate permanente durante a travessia.

Esses meios capacitavam-nos a empreender a guerra anfíbia

a longas distâncias, com grande mobilidade estratégica e prontidão operativa, conquistando bases (ilhas), onde eram mantidos campos de pouso e bases logísticas em apoio às operações que se sucediam. Esses aspectos foram reforçados pelos saltos estratégicos, inaugurados pelo Almirante Halsey em "Vella Lavella", os quais agilizaram a mobilidade das forças de Nimitz em direção ao Japão.

Para atender aos requisitos da mobilidade, no ano de 1936 foi construído o primeiro "destroyer" adaptado para transporte de tropa - denominado "Attack Destroyer Transport" (APD) - seguido de outros, largamente empregados durante a guerra. Antes disso, o próprio "destroyer", e até cruzadores, é que atendiam às necessidade de transporte de tropa.

Segue-se a construção de navios adequados ao transporte, destacando-se o Navio Transporte de Tropa de Assalto (NTrTA) e o Navio de Desembarque de Carros de Combate (NDCC).

O dimensionamento de meios x navios pode ser caracterizado pelo NTrTA, construído mais tarde, balanceado para transportar meios de um Grupamento de Desembarque de Batalhão (GDB), levemente equipado e em condições de realizar os combates iniciais em terra.

O NDCC constituiu-se em uma grande inovação técnica - e que viria a ampliar as possibilidades de projeção de poder sobre terra. De concepção original britânica, esse navio primou pela flexibilidade. Com a principal função de transportar carros de combate, ainda transportava tropas, equipamentos e suprimentos, e liderava as vagas de assalto nas praias cujas condições hidrográficas permitiam a sua abicagem, conforme

ocorreu em Okinawa.

Na impossibilidade de abicagem, o NDCC passou a desempenhar funções de transporte, basicamente de Carros de Lagarta Anfíbios (CLAnf), que eram lançados ao mar pela rampa de vante.

O Navio-Aeródromo (NAe), também produzido em larga escala, contribuiu de forma marcante para a mobilidade marítima, constituindo verdadeiras "ilhas flutuantes", dispensando, por vezes, a conquista de bases terrestres em benefício da velocidade. Além de prover a proteção às forças anfíbias, o NAe contribuía para a projeção do poder naval sobre terra, com suas aeronaves em apoio aéreo aproximado e por meio de bombardeio naval.

Os navios mercantes exerceram papel fundamental na guerra do Pacífico, com participação efetiva no campo do apoio logístico. Talvez a contra-ofensiva americana não fosse possível se não houvesse o vasto emprego desses navios, os quais apoiaram, intensivamente, após Guadalcanal, toda a campanha, formando comboios de acompanhamento.

O princípio da concentração foi desenvolvido com a reunião de navios, tropa e meios aéreos em um "conjungado único". O poder naval era projetado em terra com a realização de maciços preparativos de fogo naval e aéreo, seguidos do desembarque de tropa. Por exemplo, para a invasão das Marianas, o Alte NIMITZ obteve todos os meios necessários: da Frota do Pacífico, a maioria dos navios, incluindo vários NAe; da "Fleet Marine Force", três divisões de fuzileiros navais e uma brigada do exército.

O desembarque em Tarawa foi a mais dura prova de aplicação desse princípio: o emprego de uma divisão de fuzileiros navais (2ª Divisão) em assalto frontal contra forte oposição japonesa numa ilha, que nada mais era que um atol com cerca de três Km2.

O incremento tecnológico - Conforme discutimos anteriormente, a doutrina anfíbia estabelecida em 1934 foi resultado de intensos estudos e experimentações, contando com um parceiro inseparável: o fator tecnológico. Portanto, os americanos sabiam que a tecnologia deveria estar voltada para o desenvolvimento de meios capazes de enfrentar uma forte e inevitável oposição japonesa.

No relacionamento dos meios com os conceitos doutrinários, a guerra do Pacífico trouxe novas lições que consignaram modificações na arte da guerra, permanecendo intactos os princípios básicos estabelecidos em 1934.

Essas modificações foram decorrentes de duas causas principais. A primeira foi a produção. A quantidade de novos meios permitia uma visão mais ampla no propósito das operações, com tendência ao crescimento do vulto das forças envolvidas e à aplicação de uma variedade de métodos, como ocorreu nos últimos desembarques realizados, se comparados aos dois primeiros (Guadalcanal e Tarawa).

A título de exemplo, podemos nos referir à magnitude e à precisão do desembarque em Okinawa. Foram surpreendentes. No Dia - D, 1300 navios e ED estavam posicionados na costa ocidental da ilha. Durante a operação, 45.000 granadas de canhão, 22.500 de morteiro e 33.000 foguetes foram despejados na praia

e no interior . Quatro divisões desembarcaram na ilha contando com todo o apoio possível para o MNT e em terra, na maior operação anfíbia que a história conheceu, segundo alguns historiadores.

A segunda causa que redundou em modificações na doutrina foi o refinamento e o aparecimento de técnicas que, concebidas antes da guerra, precisavam de experiência de combate para atingir o grau de aceitabilidade. Com isso, a introdução de novos equipamentos e armamentos modificou a natureza das operações anfíbias. Esse fato pode ser verificado se examinarmos o refinamento ocorrido no MNT, compreendendo, basicamente, o desembarque organizado e em segurança de tropa constituindo unidade tática, em praia hostil, e a edificação do poder em terra partindo do "zero". Para isso muito contribuíram as ED, as VtrAnf, o apoio de fogo naval e aéreo e as medidas de coordenação e controle.

A introdução de novos meios voltados para o MNT foi o grande incremento tecnológico da guerra anfíbia durante a II GM.

Antes da guerra, esses meios já se apresentavam adequados, visto que, em meio ao desastre de Gallipoli, os "beetles" - ED desenvolvida pelos britânicos, com capacidade para 500 homens, proteção blindada e rampa na proa - foram um sucesso.

No período entre guerras, os testes e adaptações efetuadas em barcaças permitiram aprimoramentos nos requisitos de velocidade e proteção blindada, sendo que uma pequena embarcação denominada "Eureka" deu partida aos projetos de construção de Embarcações de Desembarque de Viaturas e Pessoal (EDVP) e Em-

barcações de Desembarque de Viaturas e Material (EDVM).

A adoção do "Alligator", em 1939, revolucionaria os conceitos da guerra anfíbia. Essa VtrAnf constituir-se-ia na primeira versão do Carro de Lagarta Anfíbio (CLAnf), denominado "Amphibious Tractor" em Tarawa e, posteriormente, "Landing Vehicle Track" (LVT). Armado de canhão, transformou-se em Carro de Combate Anfíbio (CCAnf) - título adotado erradamente, pois, na realidade, constituía apenas plataforma artilhada e, aprimorado com proteção blindada, passou a denominar-se LVTA ("LVT Armored").

O projeto inicial do CLAnf visava ao transporte logístico. Porém, em Tarawa, com os problemas surgidos no MNT - transposição de recifes pelas ED - esse meio passou a realizar o transporte de tropa até aqueles obstáculos, onde era constituída uma "linha de transferência" para as ED.

Como o MNT utilizando ED nas primeiras vagas não oferecia segurança face à defesa de terra e aos obstáculos e, considerando as condicionantes hidrográficas para o emprego do NDCC, os CLAnf adquiriram papel fundamental na execução do MNT a partir de Guadalcanal.

O "Dukw", caminhão anfíbio desenvolvido pelo exército americano veio juntar-se ao CLAnf, trazendo contribuições valiosas no campo do transporte logístico e de material de artilharia.

Durante a II GM, particularmente na guerra do Pacífico, o MNT e as operações iniciais em terra não atingiriam um grau de aceitabilidade mínimo se não contassem com o concurso do apoio de fogo naval e aéreo.

Vejamos primeiramente o apoio de fogo naval.

O canhão naval, antes destinado à guerra no mar, passou a ser empregado no bombardeio de praia e em apoio a forças de desembarque, o que exigia treinamentos e adaptação das guarnições.

A construção de navios apropriados ao apoio de fogo naval sofreu sérias restrições nos EUA nas décadas de vinte e trinta. Devido à recessão e à depressão, nenhum navio de guerra - com exceção de cruzadores - foi incorporado à frota marítima daquele País naquele período.

Além disso, a visão de alguns Oficiais, na época, direcionava a estratégia naval americana para a guerra no mar, com os navios em "linha de batalha" empregando canhões de grosso calibre e longo alcance, renascendo a Batalha da Tsushima.

Todavia, isso não ocorreu, e a partir do ataque japonês a Pearl Harbour, os encouraçados, cruzadores e contratorpedeiros foram reparados e modernizados, e outros construídos, visando ao seu emprego na II GM, incluindo o apoio às OpAnf.

Juntamente com o apoio de fogo naval, o apoio aéreo mostrou-se imprescindível.

Desde a primeira aeronave desenvolvida pela Marinha americana em 1910 - um biplano "Curtiss" A-1 -, passando pelo seu primeiro pouso no convés de vôo improvisado do cruzador Pennsylvania no ano seguinte, até a incorporação do primeiro NAe (denominado "Langley") pôde-se verificar que a aeronave seria uma nova arma adicionada aos navios.

A função principal do NAe era prover um "guarda-chuva antiaéreo" para a "linha de batalha". Como este conceito não

vingou, esse navio e suas aeronaves passariam a constituir o núcleo de uma força capaz de projetar o poder de fogo em profundidade, atuando ofensivamente.

Esse poder de fogo, direcionado para o continente, permitiria a projeção do poder sobre terra, por meio do bombardeio aéreo, e o apoio à tropa em terra em missão de apoio aéreo aproximado, além de outras ações como reconhecimento, ligação e observação aéreas.

Com toda a plethora de meios aéreos, o aperfeiçoamento doutrinário foi lento no início, pela falta de elementos especializados no "USMC", já que todos os meios eram controlados pela Marinha americana.

Somente a partir de 1944, as aeronaves foram empregadas sob controle direto do "USMC", que antes questionava quanto à falta de flexibilidade e à morosidade no atendimento das missões quando centralizadas.

Talvez houvesse necessidade de maior entendimento e troca de informações, pois todas as agências de controle ficavam embarcadas longe da cena de ação, tornando difícil o apoio aéreo aproximado. Isso foi verificado particularmente durante a campanha das Marianas.

Na campanha das Filipinas, com as aeronaves colocadas à disposição da ForDbq, verificou-se grandes avanços doutrinários, com um sistema de comando e controle dinâmico e flexível, e a coordenação efetuada no menor escalão apoiado, pela atuação de controladores aéreos avançados junto à tropa.

Já em Okinawa, quando as quatro divisões atuaram numa frente relativamente estática, a descentralização seria desne-

cessária e impraticável.

Na II GM, verificou-se uma ampliação das possibilidades de coordenação e controle entre os apoios de fogo naval, aéreo e de artilharia e a tropa em deslocamento. O problema básico era referente às comunicações, cuja solução envolveu o desenvolvimento de equipamentos telefônicos, telegráficos e de rádio com frequências adequadas aos diversos componentes.

O pequeno tamanho das ilhas restringia as ações de reconhecimento terrestre, pela dificuldade de desembarque sigiloso e de seleção de pontos de abicagem. A aeronave desempenhou, então, papel importante na obtenção de informes em ações de reconhecimento, empregando observadores aéreos, orientando, também, as embarcações para pontos de abicagem.

Apesar da pouca produção de informações, e sem bases sólidas para funcionar em termos sistêmicos, os meios de comando, controle, comunicações e informações (C3I) exerceram importante papel na integração de todos os componentes envolvidos na guerra anfíbia do Pacífico. A precisão da operação em Okinawa pode ser creditada ao perfeito funcionamento dos meios de comando e controle.

CAPÍTULO 3

A GUERRA ANFÍBIA MODERNA

Generalidades - No capítulo anterior, verificamos que as OpAnf destacaram-se na II GM, particularmente no cenário do Pacífico, em função de um árduo trabalho, visando ao estabelecimento da doutrina e ao desenvolvimento dos meios, numa revolução tecnológica pró-guerra anfíbia, sem precedentes.

Após a II GM, o advento de armas de destruição em massa, em especial a bomba atômica, ensejou a que alguns estrategistas afirmassem, em seus estudos prospectivos, que as OpAnf se tornariam inviáveis e que o emprego de forças anfíbias em larga escala não mais seria possível. O General Omar Bradley fez essa predição em 1949. Um ano depois, ocorria o desembarque em Inchon, com o emprego de cerca de 200.000 homens.

Ao final de 1981, estudos britânicos asseveravam que as OpAnf não exigiam qualificações extras ou especialidades para a sua realização. Meses depois, uma Força-Tarefa do Reino Unido, constituída de profissionais da guerra anfíbia, dirigia-se para as Malvinas com a tarefa de recuperar as ilhas.

No presente, alguns estudiosos do assunto vêem as OpAnf com as mesmas perspectivas negativas, em face da capacidade adquirida pelos sistemas defensivos modernos. Porém, "uma das falhas humanas mais comuns é a tendência a reagir a um novo fenômeno com velhos reflexos" (5:40).

Portanto, neste capítulo, o autor pretende realizar uma breve discussão do assunto, mostrando que as evoluções doutrinárias recentes têm acompanhado o desenvolvimento tecnológico.

Ao final, o debate terá como tema a importância da integração dos meios de C3I em proveito da evolução da guerra anfíbia.

Para um melhor enquadramento da discussão, veremos, antes, alguns aspectos da relação entre a tecnologia e a doutrina em termos genéricos.

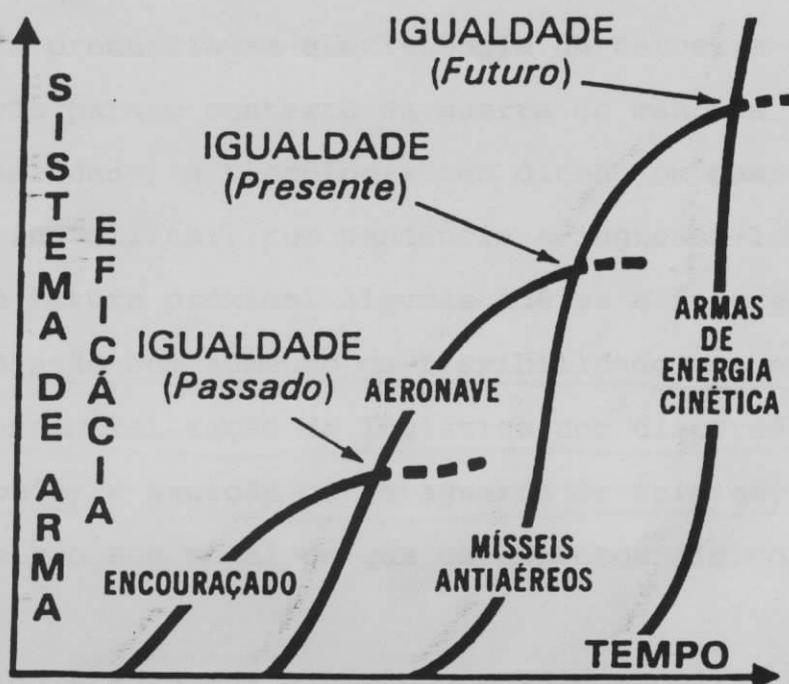
Tecnologia x doutrina: um relacionamento necessário - A doutrina sempre manteve uma certa dependência em relação à tecnologia. Durante a II GM, praticamente andaram lado a lado, verificando-se a influência tecnológica marcante nas evoluções doutrinárias ocorridas, na guerra em geral e nas OpAnf em particular.

Dentro do processo evolutivo, e com base nas discussões já realizadas, o autor arriscaria visualizar o seguinte ciclo tecnológico-doutrinário: concepção (idéias) doutrinária - desenvolvimento dos meios - experimentações e testes - reavaliações, reajustes e refinamento da concepção doutrinária - formulação da doutrina - e reavaliações correntes de procedimentos em face do surgimento de novos meios e da modernização dos meios antigos.

No campo tecnológico, alguns autores consideram que a tecnologia militar começou a demonstrar progressos marcantes somente nos últimos 130 anos. Segundo eles, o encorajado a vapor marcou o início de uma nova era na guerra naval, mas não exerceu um papel decisivo naquela época (sic). A partir de então, o progresso da tecnologia militar tem sido ininterrupto (27:47).

A cada período de tempo - e cada vez mais curto - as armas defensivas tendem a se igualar no processo evolutivo. Conforme

FIGURA 1
CICLO DE TECNOLOGIA MILITAR



EXEMPLO DE CICLO DE TECNOLOGIA MILITAR. CADA TIPO DE ARMA É APERFEIÇOADO, A UM ALTO CUSTO, ATÉ A ARMA DEFENSIVA PROJETADA PARA DERROTÁ-LA ATINGIR A IGUALDADE. APÓS ISSO, A ARMA DEFENSIVA GANHA ASCENDÊNCIA NO CAMPO DE BATALHA ATÉ A NOVA ARMA DEFENSIVA DESTINADA A DERROTÁ-LA ATINGIR A IGUALDADE E ASSIM POR DIANTE. CONTUDO, O PERÍODO DE DOMÍNIO DE CADA TIPO DE ARMA DEPENDE DE UM GRANDE NÚMERO DE FATORES, CUJA MAIORIA, PODE SER REDUZIDA A TERMOS QUANTITATIVOS.

FONTE: 27:47

Até os dias de hoje, os europeus - particularmente os britânicos - têm desenvolvido a tática não-linear e os americanos, no presente, admitem adotá-la, pela ampliação de suas possibilidades após a II GM, devido ao desenvolvimento de meios de alta mobilidade. Naquela guerra, as "blitzkrieg" de Guderian já prenunciavam a existência da terceira geração e de sua evolução para o contexto da guerra de manobra.

Na atualidade, a tecnologia tem ditado os passos da tática e da doutrina militar, com tendência a ingressá-las na quarta geração em futuro próximo. Algumas idéias e fatores a considerar são: missão com aumento da flexibilidade nos escalões mais baixos; descentralização da logística com dispersão das agências de apoio; e atuação na retaguarda do inimigo, procurando atingir mais o seu moral do que os aspectos físicos, para derrotá-lo. *interessante*

Tecnologia avançada e novos procedimentos - Ultimamente, as evoluções doutrinárias têm acompanhado a velocidade da tecnologia. É claro que existe - e isto é natural - um pequeno "gap", porque a tecnologia está sempre à frente. A ocorrência desse fato talvez se justifique, ainda, pela falta de oportunidade para experimentações práticas em ambiente de realidade. Conforme já vimos, a doutrina anfíbia só foi consolidada durante a II GM.

§ §
alano Atualmente a ocasião gera poucas oportunidades, pois a guerra moderna tende a ser rápida e decisiva. Essa dificuldade tem sido compensada pela realização de exercícios e testes práticos com simulações da realidade.

No presente, muitas discussões têm sido realizadas em to-

dos os foros - incluindo o nosso CFN - quanto à articulação de meios, organizações, e emprego tático e operacional. O "USMC" e a Marinha americana têm reservado espaços consideráveis para essas discussões doutrinárias em suas revistas profissionais.

O documento "From the Sea ..." - de alto nível-recentemente publicado, trata o assunto de forma genérica, mostrando mais uma preocupação em trazer a guerra no mar da "blue water" para a "brown water", com considerações (e preocupações) voltadas para o Terceiro Mundo.

Com uma visão distorcida, alguns teóricos ainda consideram as OpAnf de hoje com os mesmos conceitos táticos e normas que orientavam a conduta e os procedimentos das forças anfíbias, desenvolvidos há cerca de meio século nos desembarques "face a face" com os japoneses.

Talvez haja uma tendência a inibir a prática anfíbia, alegando-se as mesmas condições e conceitos anômalos existentes à época de Gallipoli: o conceito de que a defesa pode superar o assalto anfíbio.

Uma consideração importante é que o modelo da guerra anfíbia da II GM ainda constitui uma âncora doutrinária sólida. É válido repetir: o desembarque com segurança da tropa, organizada taticamente, em praia hostil, e a construção do poder de combate em terra partindo de "zero" representa o princípio básico, a essência da guerra anfíbia, praticada tanto em Tarawa quanto nos desembarques sem oposição de MacArthur no Pacífico sudoeste ou, ainda, no desembarque britânico em San Carlos.

No meu entendimento, a discussão americana - não no nível oficial- entra no nível do "histerismo" ao comparar os "san-

gues de Tarawa" com desembarques sem oposição, colocando aquele aspecto como justificativa da existência dos "Marines".

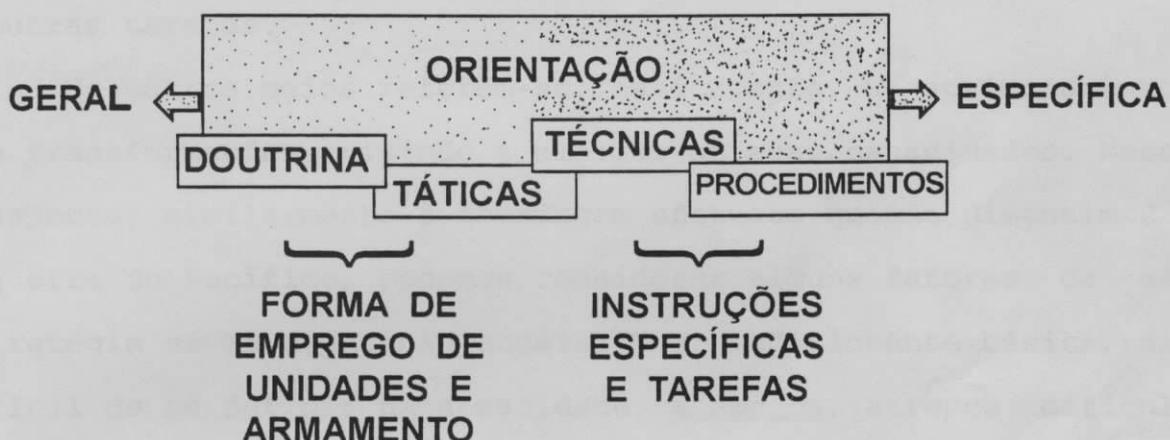
A resposta a essa discussão poderia ser o fator tecnológico. Se os sistemas defensivos adquiriram moderna tecnologia e se a defesa de praia, sofisticada e fortemente organizada, pode infligir sérios danos aos navios e aos meios da ForTarAnf empregados no MNT, a resposta está na equiparação, a exemplo do ciclo da tecnologia militar. *(in acerto)*

Na opinião do autor, não é correta, portanto, a assertiva de que os assaltos frontais são inviáveis. Pode ser uma questão de "estender" a ADbq, se for necessário - aliás prática já efetuada no âmbito da Esquadra e da FFE- e aumentar a capacidade de apoio de fogo naval.

Entretanto, deve-se mencionar que, por maiores que sejam as capacidades dos meios de apoio de fogo - naval e aéreo -, os assaltos conduzidos por Nimitz no Pacífico Central- os assaltos frontais contra praias defendidas - não devem servir de exemplo, mas podem se mostrar viáveis pelo estudo da comparação dos poderes combatentes e pelo emprego do fator surpresa.

Essa é a consideração que deve prevalecer: o estudo da aceitabilidade, já que a guerra moderna prima pela economia de meios, principalmente de vidas humanas. Esse estudo deve ser feito juntamente com alterações nos procedimentos táticos/operacionais que devem enfatizar a surpresa e o despistamento, pois sabemos que a tática está diretamente relacionada com a doutrina, que é complementada por técnicas e procedimentos que, por sua vez, dizem respeito a instruções específicas e tarefas (ver a figura 2).

FIGURA 2
RELAÇÃO ENTRE A DOCTRINA, A TÁTICA,
AS TÉCNICAS E OS PROCEDIMENTOS



FONTE: COMBAT CONCEPTS REVIEW BACKGROUNDS
READINGS - COMMAND AND STAFF
COLLEGE - LANDING FORCE OPS DIV.
P.1-6, AY 1987/1988.

Podemos agora direcionar a discussão para o desenvolvimento tecnológico, o qual tem sido acompanhado de novos conceitos doutrinários, por meio de alterações nas normas e nos procedimentos.

Na verdade, após a II GM, apenas uma inovação (no sentido exato da palavra) tecnológica foi apresentada: o aparecimento do helicóptero na guerra da Coréia, cujo emprego foi eminentemente logístico. Aprimorado, esse meio passou a desempenhar outras funções e, hoje, constitui peça fundamental no envolvimento vertical, no apoio de fogo e no apoio logístico, entre outras tarefas.

Os outros meios referem-se, basicamente, a aprimoramentos e transformações, visando a ampliar as suas capacidades. Nesse aspecto, similarmente à abordagem efetuada quando discutimos a guerra do Pacífico, podemos considerar alguns fatores da estratégia naval e anfíbia atuais. Uma condicionante básica, difícil de se definir na atualidade, a ameaça, acresce dificuldade na elaboração da estratégia e, por conseqüência, nas reavaliações doutrinárias.

De qualquer forma, em face dos sistemas defensivos, os seguintes fatores avultam de importância;

- a mobilidade estratégica marítima e o princípio de prontidão; (Sim)
- a mobilidade no MNT; e (Sim)
- a mobilidade tática terrestre. (Sim)

A mobilidade estratégica marítima adquiriu grande impulso pela ampliação da capacidade de transporte e velocidade dos meios navais.

Em 1982, a guerra das Malvinas mostrou que a mobilidade marítima, incluindo o emprego de navios mercantes, pode contribuir para o êxito da guerra anfíbia. Após uma travessia de 8.000 milhas, os britânicos provaram sua capacidade, comprovando, ainda, a validade do submarino como elemento fundamental da dissuasão estratégica.

A guerra das Malvinas reafirmou, também, a imprescindibilidade do NAE de ataque. Em visão prospectiva, o resultado da guerra seria outro, caso os argentinos retardassem a data de invasão das ilhas, pois o "Invincible" estava em processo de venda, cancelada com o início da guerra.

Recentemente, durante a guerra do Golfo, a mobilidade estratégica marítima foi essencial, com os "Sealift" - deslocamentos marítimos de tropa e equipamentos - ampliados pelos "Airlift" - movimentos aéreos. No total, foram transportadas para a área do conflito duas Divisões de Fuzileiros Navais, com todo o seu apoio de equipamento e armamento, para as operações "Desert Shield" e "Desert Storm".

A mobilidade marítima, nessa guerra, foi complementada pelos "Maritime Prepositioned Ships" - MPS - navios com material para apoio logístico adicional, os quais são pré-posicionados em áreas estratégicas.

Conforme apresentado na tabela 1, no desenvolvimento de meios modernos, a concepção americana concentra-se, hoje, nos navios de maior capacidade de lançamento de helicópteros, em detrimento dos NDCC, com baixas já previstas e, talvez, o encerramento do ciclo de sua construção.

Uma inovação - reafirmando a prioridade dada às OpAnf - é

TABELA 1

NAVIOS ANFÍBIOS (SUMÁRIO)

	LHA	LPH	LHD	LX	LSD41	LSD41CV	LSD36	LPD4	LKA	LST	TOT
FY92	5	7	2	0	8	0	5	11	4	18	60
FY93	5	5	3	0	8	0	5	11	3	15	55
FY94	5	3	3	0	8	1	5	11	0	14	40
FY95	5	2	4	0	8	3	5	11	0	0	38
FY96	5	2	4	0	8	3	5	11	0	0	38
FY97	5	1	5	0	8	4	5	11	0	0	39
FY98	5	0	6	0	8	4	5	11	0	0	39
FY99	5	0	6	0	8	4	5	11	0	0	39
FY00	5	0	6	0	8	4	5	11	0	0	39
FY01	5	0	6	0	8	4	5	11	0	0	39
FY02	5	0	6	2	8	4	5	9	0	0	39
FY03	5	0	6	4	8	4	5	7	0	0	39
FY04	5	0	6	6	8	4	4	5	0	0	38
FY05	5	0	7	8	8	4	4	3	0	0	39
FY06	5	0	7	10	8	4	2	0	0	0	36
FY07	5	0	7	12	8	4	1	0	0	0	37
FY08	5	0	7	12	8	4	0	0	0	0	36

FONTE: MARINE CORPS GAZETTE, v. 72, n. 12, p. 4, Dez 1993

o projeto do Navio de Assalto Anfíbio - ainda com denominação genérica "LX" - a ser colocado em atividade a partir de 2002.

A prontidão operativa, mais do que durante a guerra do Pacífico, está intimamente atrelada à mobilidade marítima. Verifica-se uma tendência salutar em se manter a tropa embarcada nos navios por mais tempo, em condições de pronto emprego. (Sime)

Na II GM, os planejamentos anfíbios eram longos (o do desembarque na Normandia foi um dos mais demorados). Hoje, o pronto emprego requer planejamentos rápidos e, quando possível, com a tropa já embarcada. (VÁLIDO À BOCA (numera a 2 fases de uma Op Anf))

Esses aspectos foram verificados por ocasião da Operação "Urgent Fury" - o desembarque anfíbio em Granada em 1983. A linha doutrinária atual, em função das incertezas do campo de batalha, orienta para essa concepção de planejamento. (Conceito)

A mobilidade no MNT e a mobilidade tática terrestre são dois fatores que têm acirrado as discussões doutrinárias na busca de soluções quanto aos meios e táticas apropriadas, por sua "interface" com os sistemas defensivos modernos.

A mobilidade no MNT lidera as discussões pela necessidade de posicionamento dos meios da ForTarAnf além do horizonte e do emprego da velocidade. A solução tecnológica fundamenta-se em dois sistemas: a Embarcação de Desembarque sobre Colchão de Ar (EDCA) e a aeronave de motor rotativo M-22 "Osprey", cujas capacidades de transporte e de negociação de praias de desembarque (EDCA) e de terrenos em profundidade (EDCA e "Osprey") já são por demais conhecidas.

Nos últimos anos, o "USMC" tem desenvolvido o CLAnf avançado (CLAnf (A), também com capacidade de ser lançado além do

Iniciado {
AAAV
Osprey
LCAC

horizonte (cerca de 25 milhas). Com maior velocidade e manobrabilidade que o CLAnf comum, o CLAnf (A) vem constituir o tripé do novo conceito anfíbio - o desembarque além do horizonte (DAH).

Já abordamos que as primeiras versões do CLAnf foram desenvolvidas para fazer face às defesas de praia. Esse requisito deve ser mantido, todavia suas possibilidades de ser lançado em praias fracamente ou não defendidas devem ser otimizadas. O CLAnf ainda constitui um meio importante, pois mantém a integridade tática da tropa, desde o navio até o objetivo se possível, ampliando a mobilidade tática terrestre.

A EDCA e o "Osprey" estão ainda em desenvolvimento. Fazem parte das reavaliações doutrinárias, sendo que a ED foi testada com sucesso na guerra do Golfo.

No "USMC", um meio tem revolucionando a mobilidade tática terrestre: o "Light Armored Vehicle" (LAV), veículo blindado leve sobre rodas que, por possuir grande velocidade e capacidade de transporte, pode ser empregado no transporte da tropa em terra em ações de reconhecimento e nas ações preliminares a um assalto. Pode servir, também, para o transporte de meios logísticos e para o apoio de fogo, já que dispõe de um canhão de 25mm.

Ao LAV podem juntar-se M-113, carros de combate leves, e outras viaturas sobre rodas, em proveito da mobilidade tática terrestre.

Vale mencionar dois novos projetos e em estudo no âmbito do "USMC": o veículo leve de alta mobilidade, sobre rodas, um tipo de jipe semiblandado, dispondo de lançador de mísseis

"TOW"; e um veículo articulado que aumentaria a capacidade de transporte de tropa.

Para o MNT por superfície, além da EDCA e do CLAnf (A), a necessidade do sigilo tem direcionado a concepção para projetos altamente modernos tais como ED "invisíveis" e navios de assalto anfíbio de alta velocidade (100 nós), com capacidade de transportar até duzentos homens e dez CLAnf, estes sendo lançados nas proximidades da praia com o navio em movimento.

Porém, o projeto mais ousado é o pequeno veículo submersível, "desovado" por submarino, com tecnologia que o capacita a abordar a PDbq até o limite mínimo de profundidade. Sem dúvida, seria de grande utilidade para a infiltração de equipes de operações especiais (reconhecimento, MeC e Comandos).

A tendência a realizar o desembarque em pontos não defendidos, na opinião do autor, tem diminuído a importância do apoio de fogo naval, empregado, principalmente em fogos de destruição e de neutralização no assalto frontal.

É uma posição controvertida, em face das incertezas do grau de ameaça e de sua postura. Mesmo com o desembarque nos flancos, o fogo naval teria as suas possibilidades ampliadas por apoiar a tropa em deslocamento perpendicular.

Considerando a quebra da surpresa após o desembarque, o "contato retardado" com o inimigo ressalta a necessidade do desencadeamento de fogos de interdição durante o MNT e por ocasião do deslocamento da tropa em terra, o que realça a importância do apoio de fogo naval (e, obviamente, aéreo) até o desembarque da artilharia.

X Também, meios que objetivem a destruição por ponto (mís- X

Também, meios que objetivem a destruição por ponto (mísseis) ou a saturação de área (foguetes) deveriam ser adicionados aos atuais navios de apoio de fogo, exigindo o concurso de plataformas móveis para o seu lançamento.

Podemos assim verificar que a tecnologia tem exigido um acompanhamento "pari passu" da doutrina em todos os campos.

Entretanto, existem campos específicos em que a tecnologia deu um passo maior nos últimos anos: o campo dos sistemas C3I, que tem condicionado o aprofundamento dos estudos doutrinários, tal a capacidade que esses sistemas adquiriram na guerra moderna.

Por sua importância, o assunto será discutido em tópico à parte.

O papel dos sistemas C3I - Na batalha de "Waterloo", travada há menos de dois séculos, Wellington empregou uma força de 70.000 homens numa área que hoje seria ocupada por um companhia mecanizada.

A doutrina terrestre aloca uma frente de três a quatro mil metros para uma brigada no ataque. O comandante da Brigada consegue, "in loco", acompanhar o andamento da batalha.

Durante a guerra do Pacífico, mesmo com a distensão das forças em profundidade, a frente relativamente estreita permitiu que Nimitz e MacArthur realizassem a coordenação paralela da manobra ofensiva, colocando objetivos ao alcance das aeronaves baseadas em terra e embarcadas, respectivamente sob o controle de MacArthur e Nimitz. Os próprios desembarques concentrados permitiam o exercício do comando, do controle e da coordenação, por meio de ordens e códigos de sinais.

Hoje, as injunções são outras. De necessidade no passado, os sistemas C3I adquiriram capacidade tão grande que, no presente, passaram a ampliar as possibilidades da guerra anfíbia, integrando meios e influenciando positivamente no processo de tomada de decisão.

A tecnologia moderna permite que o exercício do comando e controle sejam destacados pela existência de subsistemas automatizados de informações operacionais, integração do apoio de fogo, informação de posição e controle de operações aerotáticas.

Na área das comunicações, os avanços tecnológicos são verificados nos terminais digitais, nas comunicações por satélites, na fibra-ótica, e nas vídeo-imagens transmitidas por veículos aéreos - o "Remote Piloted Vehicle" (RPV) é um dos mais empregados. *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*

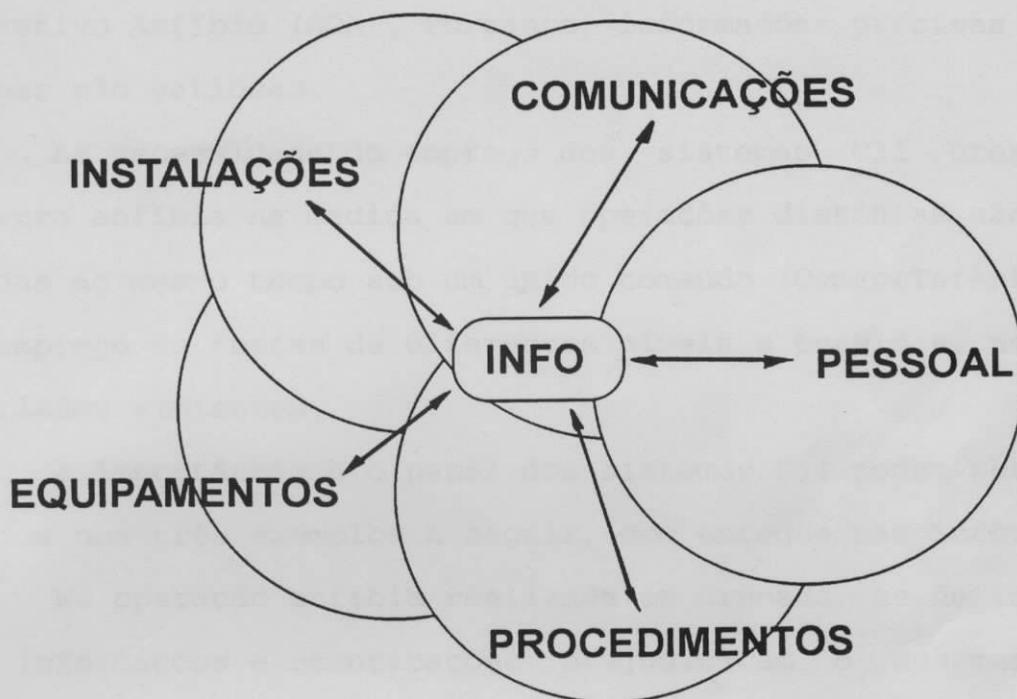
Os equipamentos leves e móveis também foram aperfeiçoados com a introdução da criptofonia automática e do dispositivo de salto de frequência, permitindo o seu funcionamento em ambiente de guerra eletrônica (16:29). *→ reduzir a incerteza*

Todos os componentes de C3 giram em torno de um elemento básico: a informação (ver figura 3). Ela é transportada pelas comunicações e chega ao sistema C2, onde as decisões são tomadas.

O ponto focal do sistema é a integração dos esforços de comunicações com as atividades de inteligência, passando a alimentar o sistema C2 com informações críticas.

Teoricamente, poderíamos raciocinar que a quantidade de informações sempre crescente aumentaria a capacidade efetiva e

FIGURA 3
COMPONENTES DOS SISTEMAS C³I



FONTE: AMPHIBIOUS WARFARE REVIEW,
v.8, n.2, p. 53, SUMMER 1990

diminuiria o tempo da decisão. Não é uma verdade. As figuras 4 e 5 mostram que os comandantes devem empregar judiciosamente os sistemas de comunicações e informações visando a obter um ponto ótimo para uma efetiva e oportuna decisão.

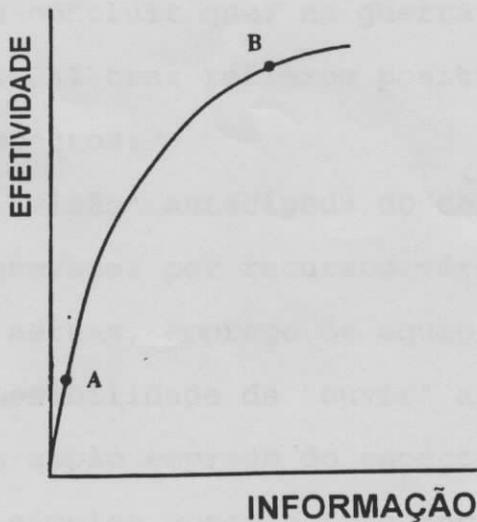
Os sistemas C3I devem estar totalmente integrados com os planos contingentes e com as alterações da situação na Área do Objetivo Anfíbio (AOA). Portanto, informações precisas e oportunas são valiosas.

As necessidades do emprego dos sistemas C3I crescem na guerra anfíbia na medida em que operações distintas são realizadas ao mesmo tempo sob um único comando (ComForTarAnf), com o emprego de forças de diferentes níveis e escalões, nos mais variados ambientes.

A importância e o papel dos sistemas C3I podem ser resumidos nos três exemplos a seguir, com enfoque nas informações.

Na operação anfíbia realizada em Granada, as deficiências de informações e comunicações prejudicaram o andamento das operações, inibindo a integração entre meios de desembarque e o apoio de fogo. Por outro lado, na guerra das Malvinas, o sistema funcionou eficazmente; informações precisas e oportunas quanto às praias favoráveis ao desembarque, ao terreno e ao dispositivo argentino, integradas num eficiente sistema de comunicações, permitiram um completo exercício do comando e controle de guerra, conduzindo os britânicos à vitória.

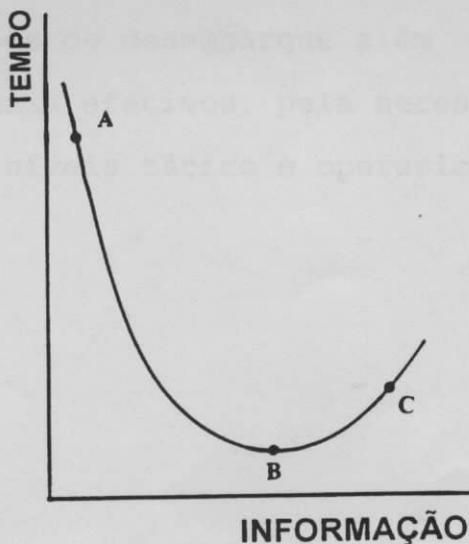
Durante a guerra do Golfo, a maioria das informações necessárias, solicitadas em todos os níveis, estava disponível, pois segundo consta, nenhuma outra guerra na história dos EUA produziu uma quantidade tão grande de informações. Esse exc-



A) NO PONTO "A", A INFORMAÇÃO É ESCASSA, E A DECISÃO É MENOS EFETIVA, MAS CRESCENDO RAPIDAMENTE.

B) NO PONTO B, A INFORMAÇÃO É MAIS COMPLETA E A DECISÃO É MAIS EFETIVA, PORÉM TENDE A CRESCER LENTAMENTE.

FIG.4 O EFEITO DA INFORMAÇÃO NA EFETIVIDADE POTENCIAL DA DECISÃO.



A) NO PONTO A, A INFORMAÇÃO É ESCASSA, O COMANDANTE PRECISA LEVANTAR MAIS HIPÓTESES E O TEMPO NECESSÁRIO À TOMADA DE DECISÃO É LONGO.

B) NO PONTO B, A INFORMAÇÃO É MAIS COMPLETA E O TEMPO NECESSÁRIO À TOMADA DE DECISÃO É CURTO.

C) NO PONTO C, O COMANDANTE RECEBE MAIS INFORMAÇÕES DO QUE ELE PODE CONSIDERAR, E AVALIAR, DEMANDANDO MAIS TEMPO PARACHEGAR A UMA DECISÃO.

FIG.5 O EFEITO DA INFORMAÇÃO NO TEMPO NECESSÁRIO PARA SE CHEGAR A UMA DECISÃO.

FONTE: MARINE CORPS GAZETTE, v.72, n. 3, p. 19-20, Mar. 1989

so, porém, prejudicou o processamento, restringindo e atrasando determinadas decisões de comando.

Podemos concluir que, na guerra anfíbia, a arquitetura dos sistemas C3I traz reflexos positivos ao comandante pelos seguintes aspectos:

- uma "visão" antecipada do campo de batalha, pelo uso de imagens gravadas por recursos vários como satélites, RPV, fotografias aéreas, emprego de equipes de reconhecimento etc;

- a possibilidade de "ouvir" as informações do campo de batalha pelo amplo emprego do espectro eletromagnético; não só por meio de simples vozes e frequências preparadas mas, também, via códigos e mensagens computadorizadas;

- a condição que dispõe de se manter atualizado durante qualquer fase da OpAnf, podendo alterar o planejamento; e

- os sistemas C3I permitem ao comandante em todos os níveis, exercer completo controle do MNT e das ações em terra. Nas operações de desembarque além do horizonte, eles devem tornar-se mais efetivos, pela necessidade de coleta de informações nos níveis tático e operacional.

CAPÍTULO 4

A DIMENSÃO OPERACIONAL DE GUERRA ANFÍBIA

Introdução - Nos capítulos anteriores, descrevemos e discutimos a evolução da guerra anfíbia, considerando, particularmente, o desenvolvimento da doutrina em função da tecnologia e o papel potencializador dos sistemas C3I.

Na arte da guerra, um novo conceito se apresenta, vindo, também, a influenciar as evoluções doutrinárias da guerra anfíbia: o conceito de nível operacional. A sua compreensão permitirá uma visão de como a guerra anfíbia moderna pode funcionar como elemento fundamental para o atingimento dos objetivos estratégicos navais.

Portanto, neste capítulo, o autor se propõe a explicar os princípios e teorias que regem o conceito de nível operacional da guerra quando aplicado no contexto da guerra anfíbia, tratando, primeiramente, da parte conceitual.

O nível operacional da guerra - "Por séculos foi suficiente a aplicação do termo estratégia para definir as principais ações e medidas tomadas, em relação à disposição inicial e à maneira pela qual as forças manobravam, procurando posições mais favoráveis para o engajamento" (16:A-6).

No passado, as ações militares se resumiam a um empreendimento fechado; ou seja, as batalhas constituíam-se em um princípio e um fim em si mesmas, englobando a estratégia e a tática.

Com o desenvolvimento tecnológico, a guerra adquiriu novas dimensões, passando a ser "um empreendimento nacional que deve

ser coordenado desde os escalões mais altos do governo até os níveis básicos de execução" (45:4).

Surge, então, um nível intermediário - o nível operacional, também denominado arte operacional.

Na realidade são conceitos diferentes, no entendimento do autor. O nível trata do posicionamento hierárquico em relação à estratégia. A arte diz respeito a "como fazer", ou seja, refere-se a planejamentos e ações. Nesta exposição, trataremos do nível; porém, por vezes, em benefício da compreensão, ditaremos a arte operacional, quando for necessário.

O conhecimento do nível operacional exige uma perfeita compreensão das perspectivas estratégicas e técnicas da condução da guerra. A perspectiva estratégica é mais ampla, envolvendo todas as expressões do Poder Nacional, com razoável participação da Expressão Militar.

A estratégia pode ser definida como o preparo e a aplicação dos meios para atingir os objetivos políticos. Portanto, a Estratégia estabelece objetivos no teatro de guerra, alocando forças, meios e condições para que esses objetivos sejam atingidos.

A tática se refere, basicamente, ao emprego de unidades em combate, à forma com que os comandantes conduzem as suas ações para conquista ou defesa de objetivos determinados para o seu escalão.

Em suma, numa breve relação entre a estratégia e a tática, podemos afirmar que a estratégia é concebida, é formulada. Possui, portanto, peso específico durante a fase do planejamento de qualquer ação militar.

Por sua vez, a tática é conduzida e refere-se à ação, possuindo maior peso durante a fase da execução.

Nessa relação, há um processo de transmutação da formulação da estratégia, no mais alto nível, para a condução da tática, nos níveis mais baixos.

Entre a formulação da estratégia e o emprego das unidades no nível tático, existe o nível operacional. É neste nível que a estratégia é operacionalizada, quando ela toma forma. Ou seja, o nível operacional - organizando e direcionando os meios dentro do teatro de guerra - transmuta a estratégia, do planejamento para a execução.

Assim, o nível operacional se relaciona tanto com a estratégia quanto com a tática, não havendo, entretanto, um limite no tempo e no espaço separando esse relacionamento. Porém, podemos reconhecer que esse nível intermediário está na posição mais sensível, constituindo-se em um verdadeiro pivô dessa estrutura (20:5).

O nível operacional pode ser associado a um Teatro de Operações, marítimo ou terrestre, sendo a arte e a ciência do emprego de forças militares para atingir objetivos estratégicos, através do planejamento e execução de campanhas e operações de vulto. Daí, também, a sua associação com planos de campanha.

Numa perspectiva global, o nível intermediário requer uma visão ampla da guerra ou da batalha que se irá travar, e uma cuidadosa compreensão do relacionamento entre meios e fins.

O melhor exemplo da condução da arte operacional da guerra é Moltke.

O Marechal de Campo Helmuth von Moltke, arquiteto da uni-

ficação alemã e discípulo de Clausewitz, foi quem desenvolveu a arte operacional no século XIX, apesar de o crédito ser dado a técnicos militares russos que a teriam desenvolvido após a I GM, incorporando o conceito à doutrina soviética.

A obtenção de condições para a destruição total do inimigo constava da concepção de Moltke como forma de dissuasão.

Com concepção estratégica estabelecendo a necessidade de visualização do objetivo operacional como forma de se atingir o objetivo político da guerra, Moltke conduziu diversas operações vitoriosas, entre as quais as campanhas contra a Dinamarca e contra a Áustria.

Moltke criou, com sucesso, o conceito de "direção operacional" com base no movimento: deslocamento descentralizado e concentração no ponto de aplicação da força.

Finalmente, para um perfeito entendimento do nível operacional da guerra, três questões básicas devem ser respondidas:

- que condições militares precisam ser implementadas no teatro de guerra para que os objetivos estratégicos sejam atingidos?

- que seqüência de ações seria mais favorável para implementar essas condições? e

- como deve ser aplicado o poder de combate das forças para viabilizar a seqüência das ações?

O nível operacional da guerra no contexto da guerra anfíbia

Conforme vimos anteriormente, o nível operacional da guerra foi desenvolvido com ênfase nas operações terrestres.

No âmbito de uma estratégia naval, mais precisamente no contexto de uma guerra anfíbia, esse conceito, embora existente há séculos, até recentemente não era bem compreendido.

No presente, uma das motivações para o estudo da arte operacional tem sido a sua forte ligação com o desenvolvimento tecnológico, que tem ampliado essa "dimensão operacional" da projeção do poder sobre terra.

Porém, desde a era antiga, as ações conduzidas por forças anfíbias têm contribuído para o atingimento de objetivos estratégicos de várias nações. Por exemplo, na Segunda Guerra Púnica, o General romano Cipião desembarcou na Ibéria, conduzindo suas forças para o centro de gravidade estratégico de Cartago na esperança de dissuadir Aníbal.

Durante a campanha do Pacífico, a conquista sucessiva das ilhas, pela Forças Anfíbias de Nimitz e Spruance, as quais constituíam-se em bases navais e aéreas, permitiram o estabelecimento de objetivos intermediários, direcionando as forças na direção do Japão, visando a conduzi-lo a uma rendição incondicional.

Todavia, isso é uma constatação atual, já que, até a II GM, o pensamento militar norte-americano e britânico concentrava-se apenas na estratégia e na tática, deixando de lado a arte operacional.

Após a guerra, o Exército americano privilegiou a tática enquanto que a Força Aérea, tendo decidido seguir a sua própria política, concentrou-se na estratégia.

A Marinha foi a que mais se aproximou da arte operacional, pela ênfase conferida ao controle do tráfego marítimo, lidando

mais intimamente com a essência da guerra a nível TO do que as demais forças.

No início deste capítulo, relacionamos o nível operacional com o Teatro de Guerra ou com o Teatro de Operações. Alguns autores o associam ao valor da tropa - talvez pelo hábito de que a evolução do conceito tenha ocorrido no cenário terrestre. Neste enfoque particular, consideram o Exército de Campanha no nível operacional e a Divisão no nível tático.

Na opinião do autor, este mesmo raciocínio não pode ser transportado para a Marinha, qualquer que seja a situação. Na situação acima, se o ComTOM exerce o controle da área marítima (ou outra tarefa do Poder Naval), ele estaria no nível operacional, pois é ele que, em última instância, conduz e operacionaliza a estratégia, que dispõe as forças no TOM e que mantém as ligações com a condução político-estratégica da guerra.

Assim, ao ComTOM é delegada a autoridade de tomar decisões a nível TO, as quais não só incluem as decisões táticas, como também formular ou alterar Planos de Campanha e Diretivas, decidir acerca de engajamentos ou recusa de combate, determinar ações posteriores a êxitos ou fracassos táticos, e assessorar o comando estratégico quanto às necessidades, perspectivas e andamento das operações no TOM.

A guerra do Golfo deixou o exemplo que, quando da constituição de forças conjuntas e combinadas, em ambiente marítimo e terrestre, o nível operacional deve ser colocado no mais alto escalão, que deve integrar todos os demais comandos, evitando que cada força componente oriente seus meios e esforços na busca de objetivos desvinculados dos objetivos de guerra e

da guerra (estratégico e político, respectivamente).

Após essas considerações, já podemos estabelecer uma primeira condição que é: as forças anfíbias, independentemente do seu vulto, contribuem para o atingimento de objetivos estratégicos. Elas estão relacionadas com a arte operacional porque estabelecem uma ligação entre esses objetivos e os engajamentos táticos. Nessa condição, mencionamos como exemplo a guerra anfíbia conduzida no Pacífico durante a II GM.

Por outro lado, o desembarque na Normandia e as operações terrestres subseqüentes possuíam todos os ingredientes necessários à condução da guerra no nível operacional. Mas, na opinião de alguns autores, isso não ocorreu eficazmente.

Desde o desembarque, no dia 6 de junho de 1944 no norte da França, até a chegada à fronteira ocidental alemã, os aliados obtiveram vitórias espetaculares. No entanto, não conseguiram derrotar totalmente a Alemanha antes de 1945. "A rendição incondicional da Alemanha teria ocorrido, com economia de vidas para ambos os lados, tivesse o processo decisório dos aliados, a nível operacional, sido mais eficiente" (55:60).

A Operação "Overlord" compreendia duas fases: a anfíbia - denominada operação "Neptune" - e a fase subseqüente - de interiorização das forças aliadas na direção da Alemanha.

O planejamento da Operação "Neptune" foi mais tático que operacional. Pequenos detalhes, como estabelecimento do Dia-D, Hora-H e horário de execução de fogos, foram considerados no mais alto nível, quando deveriam ser planejados no nível tático (Divisão).

Enquanto a operação "Neptune" foi concebida no plano táti-

co, a operação "Overlord" (2ª fase) teve um planejamento essencialmente estratégico, considerando que a região escolhida para o desembarque e o direcionamento das forças contra os pontos fortes germânicos no Ocidente trariam uma rápida e completa derrota da Alemanha.

Essas duas operações foram meticulosamente planejadas, mas careceram de considerações importantes no nível intermediário, na condução da arte operacional da guerra. Aspectos como o estudo do terreno e da meteorologia, assim como o emprego dos meios, ficaram condicionados a soluções imediatas nos dois níveis - estratégicos e táticos - não havendo um plano operacional que se antecipasse a esses problemas.

Por sua vez, o desembarque em Inchon, em 1950, e a manobra de MacArthur nos flancos, em Pusan, foi concebida e exercitada dentro do nível operacional, quando as forças foram direcionadas para o objetivo estratégico da guerra (Seul).

Assim podemos verificar uma segunda condição: as forças anfíbias atingem diretamente o objetivo estratégico.

Essa condição é proporcionada pela mobilidade marítima, pelos meios orgânicos para o apoio logístico e pela capacidade de reunir sob o comando de uma única entidade denominada ForTarAnf, meios aéreos, de superfície e terrestres, com objetivos e propósitos comuns, os quais trazem para a guerra anfíbia atributos que espelham a arte operacional.

É o caso do estabelecimento de forças expedicionárias por parte de forças anfíbias, que atuam isoladamente em uma determinada área, ou mesmo quando são empregadas como ponta-de-lança de uma operação maior, explorando a mobilidade estratégica

e operacional.

A guerra das Malvinas serve de exemplo da "dimensão operacional" da guerra anfíbia.

O Comandante da Operação - Almirante Julian Thompson - reportava diretamente para o Comando Estratégico da guerra na Inglaterra. Nessa operação, "os mais elevados escalões táticos eram constituídos de brigadas e regimentos que conduziam as batalhas, enquanto que os batalhões e companhias realizavam os principais engajamentos. O mais baixo escalão no nível operacional era desempenhado pelo ComForDbq que conduzia as operações dentro da campanha emoldurada pelo Comandante da Força-Tarefa" (20-41).

Em 1983, o desembarque em Granada constituiu outra OpAnf conduzida no nível operacional, pois foi realizada isoladamente por uma Unidade Anfíbia, para atingir o objetivo estratégico.

Finalmente, podemos relacionar a arte operacional com a guerra de manobra no contexto da guerra anfíbia.

A operação visando à procura do centro de gravidade tático do inimigo, e os aspectos relacionados com a rapidez e economia de forças e o nível de decisão atribuído ao comandante que conduz a guerra de manobra, são elementos associados à arte operacional.

CAPÍTULO 5

CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

Na exposição do presente trabalho, procuramos ressaltar os principais aspectos da tecnologia e da doutrina que, ao longo dos séculos, têm contribuído para a evolução da guerra anfíbia.

Apresentamos, inicialmente, algumas operações anfíbias do passado remoto, ressaltando os principais conceitos e meios que viriam a exercer relevante papel na formulação da doutrina anfíbia. A fase do MNT recebeu destaque especial por se constituir na interface entre o mar e a terra, entre os meios empregados no assalto e os sistemas defensivos terrestres.

Nos períodos de evolução da guerra anfíbia, vimos que as OpAnf foram severamente criticadas ao final do século passado e ao início deste, pelas motivações direcionadas para a guerra terrestre no cenário da Europa e pelo desastre de Gallipoli, em função dos valores atribuídos aos sistemas defensivos das praias de desembarque.

Vimos que a formulação da doutrina anfíbia fundamentou-se nos ensinamentos históricos e nas lições de Gallipoli, resgatando os valores da guerra anfíbia.

Debatemos alguns princípios doutrinários empregados com ênfase na II GM - destacando-se a mobilidade marítima, a prontidão operativa, o apoio de fogo e a concentração - aos quais juntaram-se outros na atualidade voltados para a flexibilidade anfíbia e para a mobilidade.

Nesse enfoque, embora a guerra anfíbia seja resultado da

tecnologia do século XX, desde a antiguidade, quando forças anfíbias eram empregadas de forma rudimentar, a doutrina anfíbia tem sido colocada em evidência pelo desenvolvimento de meios cada vez mais peculiares e eficazes.

Dessa maneira, a tônica, no presente, tem sido a criação e a modernização de meios e a formulação de novos conceitos doutrinários nos campos operacional e tático, em decorrência dos novos desafios a serem enfrentados.

Com a evolução da tecnologia, é natural que a doutrina anfíbia a tenha acompanhado com o mesmo corpo e mente, mas com nova roupagem que a guerra moderna exige, representada por alterações nas normas e procedimentos.

Fundamentado no princípio básico da guerra anfíbia - resumidamente o desembarque seletivo em costa hostil e a edificação do poder de combate em terra partindo do zero -, podemos concluir quanto à tendência falaciosa das discussões sobre a viabilidade da realização das OpAnf contra forte sistemas defensivos (15:2).

A doutrina estabelece uma regra simples no confronto ataque x defesa: três para um. Além do mais, podemos nos reportar ao ciclo do desenvolvimento tecnológico, e reunir uma imensa quantidade de meios navais e aeronavais, com prioridade para os NAe de ataque e navios lançadores de foguetes e mísseis, e fazer face à tecnologia de defesa. Conforme vimos, é uma questão de aceitabilidade.

Portanto, verificamos que o assalto frontal e contra praia defendida não é de todo descartável, todavia não recomendável.

A guerra moderna mudou e, hoje, a tecnologia avançada está

associada à inteligência e à criatividade. O mais importante são os propósitos da guerra e não a forma de atingir os objetivos.

Assim, as inovações tecnológicas juntamente com as modernizações dos meios anfíbios e os novos conceitos doutrinários têm conferido à guerra anfíbia amplas possibilidades, podendo ser empregada num largo espectro de conflitos, pela reunião, num conjunto único, de todos os meios empregados nos diversos tipos de guerra.

A visão em perspectiva nos conduz a duas considerações quanto ao emprego de forças anfíbias na atualidade. A primeira é que a guerra anfíbia desvencilhou-se do nível estritamente tático do passado para ingressar no nível operacional, adquirindo dimensões que, independentemente do vulto das forças anfíbias, a conduzem aos objetivos estratégicos. Portanto, podemos visualizar forças anfíbias realizando operações de assalto, incursões ou demonstrações anfíbias, contribuindo diretamente para o atingimento do objetivo político da guerra.

A segunda consideração está mais intimamente relacionada com a tecnologia e com os novos procedimentos.

Acompanhando a rápida evolução dos acontecimentos na AOA, a mudança de situação do inimigo ditará a necessidade de agilização do planejamento, que deverá ser amplo, flexível e, tanto quanto possível, informal, valorizando as ordens verbais. Ao planejamento inicial, elaborado de forma simples, seguir-se-iam outros planejamentos, correntes e contingentes, durante as demais fases da operação, de acordo com as alterações na situação do inimigo. A redação da missão abrangeria apenas

o propósito, conferindo ampla liberdade de ação aos escalões intermediários durante a execução da OpAnf.

No que se refere ao campo das informações, as limitações já estariam minimizadas se utilizados os conceitos acima descritos. No entanto, outras providências seriam cabíveis no atual estado da arte, como a utilização de satélites para comunicações e espionagem a nível estratégico/operacional. Para isso, vários países possuem canais exclusivos em satélites para emprego militar, inclusive o Brasil.

A espionagem seria desenvolvida em conjunto com elementos especiais infiltrados, os quais reportariam, via satélite, as alterações no cenário da ação. Segundo consta, na Guerra das Malvinas, a utilização de satélites espiões contribuiu para o sucesso do assalto britânico às Ilhas.

A grande necessidade de rapidez e a prontificação da tropa a bordo impõem que se considere a realização do Embarque sem o respectivo planejamento prévio. Reajustes necessários seriam efetuados durante a travessia em pontos de escala e de regulação, ou em transferências pré-Dia "D" e pré-Hora "H", na medida em que o planejamento evoluísse. Dessa forma, as fases da OpAnf passariam a ser: Embarque, Travessia, Planejamento, Reajustes, Ensaio e Assalto.

A Travessia pode ser considerada, tanto quanto o Assalto, uma fase crítica. Como se livrar das terríveis ameaças que nos impõem os submarinos e os engenhos aéreos, com grande autonomia e poder de destruição, sabedores que, quanto mais nos afastamos de nossas bases, mais expostos ficamos, invertendo nossas possibilidades com as do inimigo? Podemos afirmar que a

guerra anfíbia não seria exeqüível na atualidade sem o emprego maciço de Navios-Aérodromos (NAe) com aeronaves de interceptação e de ataque e anti-submarino, incluindo a participação de outros navios providos de forte defesa antimíssil.

Em proveito da dispersão, a travessia deverá ser realizada por escalões em rotas diversas, criando-se, no caso, Escalões de Assalto, de Apoio de Fogo, de Apoio Logístico Seletivo, de Apoio Logístico Geral, etc., os quais demandariam a ADBq na medida em que fossem necessários à edificação do poder em terra.

A realização de ensaios será tão prejudicada na medida em que as informações do inimigo tornarem-se escassas, retardando o planejamento. Visualiza-se, então, a realização de ensaios de estado-maior e de simulações em computador.

Finalmente, vejamos as perspectivas de realização do assalto anfíbio, em especial o MNT - foco principal das discussões empreendidas ao longo deste trabalho.

Neste particular, podemos afirmar que o conceito de DAH, empregando as EDCA, as "Osprey" e os CLAnf (A) valorizarão as manobras e as decisões rápidas, inserindo um grande dinamismo, na guerra anfíbia, através de profundos envolvimentos verticais combinados com desembarques por superfície. Para isso, os planejamentos flexíveis terão que estar calcados em informações rápidas e precisas.

Visualiza-se, então, a necessidade de ampliação dos sistemas C3I, a nível operacional/tático. O emprego de RPV e de outros dispositivos aéreos será de extrema necessidade, assim como o vasto uso de contra-medidas eletrônicas e eletro-óti-

cas, já que, pressupõe-se, a guerra anfíbia do futuro próximo será realizada em ambiente saturado por medidas de guerra eletrônica.

O conceito de DAH amplia a ADbq na direção do mar e o desembarque em pontos não defendidos poderia obrigar a uma ampliação lateral da cabeça-de-praia (CP), descaracterizando-a, pelas dificuldades de defesa. Assim surge o conceito de Área de Operação da ForDbq (AOForDbq) em substituição à CP (39:8), definida em termos amplos, pois, nessa área poderiam ocorrer tantos desembarques em pontos distintos quanto fossem necessários, num conceito que se aproxima da guerra de manobra.

Os meios logísticos, em sua grande maioria, ficariam embarcados e os reabastecimentos seriam efetuados por helicópteros, prioritariamente, tornando a ForDbq mais leve ao desembarcar.

Os meios de apoio de fogo - naval e aéreo - a princípio seriam descentralizados ao máximo em apoio aos diversos escalões de assalto que, devido à sua mobilidade tática, estabeleceriam medidas de coordenação e de condução ao apoio de fogo.

Assim, vimos as perspectivas de emprego de forças anfíbias no âmbito doutrinário/tático, do planejamento ao assalto.

Ampliando o enfoque para o campo estratégico/operacional, podemos verificar que, mais do que nunca, a projeção do poder naval sobre terra só se configura fisicamente com o emprego de forças anfíbias. A concepção estratégica atual conduz as Marinhas para a guerra no litoral, aumentando as possibilidades de emprego de forças anfíbias.

Até o passado recente, as OpAnf constituíam-se em uma ope-

ração única previamente planejada. Os exemplos da II GM mostraram que as OpAnf nasciam no planejamento e encerravam-se com o firme estabelecimento da ForDbq em terra. Isso ainda pode ocorrer na atualidade - conforme foi o caso da OpAnf realizadas nas Ilhas Malvinas.

Porém hoje, as possibilidades de defesa ampliaram-se - no sentido tático defensivo, com maior mobilidade e alcance do armamento, trazendo a necessidade de reavaliação de nosso "modus operandi". Talvez durante a travessia tenhamos que mudar não o objetivo, mas a missão. Em vez de uma incursão talvez sejamos obrigados a realizar um assalto anfíbio, com o propósito limitado.

Finalizando, podemos nos reportar à recente guerra do Golfo para ressaltar um dos grandes trunfos das forças anfíbias na atualidade, pela sua mobilidade e capacidade de destruição: fator dissuasório.

Embora haja três versões para manutenção da 4ª Brigada Expedicionária de Fuzileiros (4th MEB) embarcada, - a primeira, que as operações em terra desenvolviam-se a contento; a segunda, que o desembarque frontal causaria muitas baixas; e finalmente, a versão mais polêmica, a de que o desembarque se inviabilizara pela existência das inúmeras minas, marítimas e terrestres, deve-se considerar que a presença de forças anfíbias ao largo exerceu forte efeito dissuasório. Isso atraiu grandes efetivos do Iraque para a defesa da costa, que contribuiu para o sucesso da manobra terrestre.

"... A estratégia naval deixou de significar, simplesmente, navios de guerra. Não apenas é cada vez mais importante

ênfatizar a interconexão das forças navais, aéreas e terrestres, mas, acima de tudo, a "estratégia naval" passou a se preocupar com a projeção da força ou do poder militar contra o litoral" (6:9).

Assim a guerra anfíbia é uma guerra moderna, com a sua doutrina evoluindo, ajustando-se à realidade dos nossos dias. Aproveitando o estado da arte, introduzindo vetores mais rápidos e flexíveis, empregando modernos equipamentos e sistemas de armas, adaptou-se às exigências do campo de batalha caracterizado por rápidas mudanças de situação e pelo emprego efetivo do poder militar, conduzido com grande intensidade por curtos períodos de tempo (15:2).

ANEXO A

RELAÇÃO DE ENTREVISTA REALIZADA

C.ALTE (FN) SÉRGIO SERPA SANCTOS - COMANDANTE DA DIVISÃO ANFÍ-
BIA DA FFE, EM 19 DE ABRIL DE 1994

1. ALEXANDER, Joseph. The Army as a...
2. ALEXANDER, Joseph. The Army as a...
3. ALTE (FN) SÉRGIO SERPA SANCTOS - COMANDANTE DA DIVISÃO ANFÍ-
BIA DA FFE, EM 19 DE ABRIL DE 1994
4. ALTE (FN) SÉRGIO SERPA SANCTOS - COMANDANTE DA DIVISÃO ANFÍ-
BIA DA FFE, EM 19 DE ABRIL DE 1994
5. BARTLETT, Merrill L. Assault from the Sea...
6. BIRTH, Frank. Integrating critical...
7. BIRTH, Frank. Integrating critical...
8. BIRTH, Frank. Integrating critical...
9. BIRTH, Frank. Integrating critical...
10. BIRTH, Frank. Integrating critical...
11. BIRTH, Frank. Integrating critical...
12. BIRTH, Frank. Integrating critical...
13. BIRTH, Frank. Integrating critical...
14. BIRTH, Frank. Integrating critical...
15. BIRTH, Frank. Integrating critical...

BIBLIOGRAFIA

1. ALEXANDER, Joseph. The next assault amphibian. Proceedings, U.S Naval Institute, Annapolis, MD, v. 115, n. 11/1041, p. 38-43, Nov. 1989.
2. ALEXANDER, Joseph. Tarawa: the ultimate opposed landing. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 11, p. 53-61, Nov. 1993.
3. AMPHIBIOUS forces in transition. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 12. p. 4-4, Dec. 1992.
4. ANDERSON, Gary. Maneuver from the sea and post-industrial warfare. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 7, p. 28-30, July 1993.
5. BARTLETT, Merril L. Assault from the sea. Annapolis, MD: U.S. Naval Institute, 1983.
6. BOOTH, Ken. A aplicação da lei, da força e diplomacia no mar. Tradução de José Maria do Amaral Oliveira, Rio de Janeiro: SDM, 1989.
7. BRASIL. Escola de Guerra Naval. FI 219 A. Guia para elaboração de referências bibliográficas. Rio de Janeiro, 1992.
8. ———. LA-III - 8703. Estratégia. Rio de Janeiro, 1987.
9. ———. LA-III - 8901. Estratégia. Rio de Janeiro, 1989.
10. BRETH, Frank. C4I2: integrating critical warfighting elements. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, V. 74, n. 3, p. 44-48, Mar. 1990.
11. CANTÍDIO, Luis Carlos da Silva. O combatente anfíbio. O Anfíbio, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 4-16, jan. 1992.
12. CANTÍDIO, Luis Carlos da Silva. O combatente anfíbio. O Anfíbio. v. 13, n. 1, p. 4-18, jan. 1993.
13. CANTÍDIO, Luis Carlos da Silva. Meios peculiares das modernas forças de desembarque e reaparelhamento do CFN. Rio de Janeiro: CGCFN, 1991. Palestra proferida para os alunos do C-CEM/91 na Escola de Guerra Naval em 1991.
14. CARLSON, Kennet. Nível ou arte operacional? Military Review, ECEME (EUA), Fort Leavenworth, KS, v. 68, n. 3, p. 79-83, mai/jun. 1988. Edição em língua portuguesa.
15. COSTA, Carlos Augusto. As operações anfíbias clássicas no mundo atual. Rio de Janeiro: EGN, 1984. Ensaio (C-SGN) - Escola de Guerra Naval, 1984.

16. COSTA, Carlos Augusto. A mobilidade tática de nossas Forças de Fuzileiros Navais: EGN, 1985. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1985.
17. CROIZAR, Victor. Fifty years of amphibious tractors. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 73, n. 3, p. 69-76, Mar. 1989.
18. CUBILLO, Francis, WATTERS, Stephan. C3CM ... a warfighting strategy whose time has arrived. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 73, n. 9, p. 71-75, Sept. 1989.
19. DELFINO, Reinaldo D. How far technological developments since 1945 affected the viability and utility of amphibious operations. Londres, 1989. Ensaio - Royal Naval Staff Course, 1989.
20. EUA. Strategic Studies Institute. The operational art of warfare across the spectrum conflict, 1987. US Army War College, Carlisle Barracks, PA, 1987.
21. FALL SYMPOSIUM, 1, 1987 - Quantico, VA. The Falklands. Quantico: Command and Staff College, 1987.
22. FICKET, Richard. Anti-amphibious warfare in the 1990. Amphibious Warfare Review, Alexandria, VA, v. 7, n. 3, p. 108-113, Summer 1989.
23. FLORES, Mário César. Mobilidade estratégica e projeção de poder. Revista Marítima Brasileira, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 57-73, jul./set. 1983.
24. GATCHEL, Theodore L. A matter of style: varying approaches to the challenges of amphibious war. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 76, n. 11, p. 54-59, Nov. 1992.
25. GATCHEL, Theodore. Beetles, alligators and flying bananas: revalidating the concept of the amphibious assault. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 9, p. 59-63, Sept. 1993.
26. GRAY, A.M. Concepts and Issues. [Washington, D.C.] : [USMC], 1991.
27. HALL, George. O ciclo da tecnologia militar. Military Review, ECEME (EUA), Fort Leavenworth, KS, v. 68, n. 6, p. 46-53, nov-dez. 1988. Edição em língua portuguesa.
28. HAYNES, Fred. E se não houver mais desembarque à viva força? Tradução de MONTENEGRO, Danilo, RIBEIRO, Eugênio. O Anfíbio, Rio de Janeiro, v. 13, n.1, p. 19-20, jan. 1992. Tradução de: what if there is never another opposed landing?

29. HOCKEY, John. Silence: gold for us - deadly for them. Proceedings, U.S. Naval Institute, Annapolis, MD, v. 115, n. 11/1041, p. 73-77, Nov. 1989.
30. HOFFMAN, F.G. The amphibious dilemma. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 2, p. 53-54, Feb. 1993.
31. ISELY, Jeter, Crown, Philip. The U.S. marines and the amphibious war. Quantico, VA: Marine Corps Association, 1979.
32. JAROCH, Roger. MAGTFs and the operational level of war. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 73, n. 7, p. 61-65, July 1989.
33. JENKINS, Harry. Maneuver warfare from the sea. Amphibious Warfare Review, Alexandria, VA, v. 10, n. 1, p. 12-14, Winter/Spring 1992.
34. KELLY, John, LaPLANTE, John, JENKINS, Harry. Amphibious warfare: a roundtable discussion. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 76, n. 8, p. 36-38, Aug. 1992.
35. LAVER, George. The theory of maneuver in USMC doctrine and force structure. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 4, p. 55-56, Apr. 1993.
36. LEONHARDT, Kent. All the intelligence in the world is useless without the means to disseminate it. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 76, n. 3, p. 21-23, Mar. 1992.
37. LIND, William. The operational art. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 72, n. 4, p. 45-47, Apr. 1988.
38. LIND, William et al. The changing face of war: into the fourth generation. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 73, n. 10, p. 22-26, Oct. 1989.
39. MONTEIRO, Alvaro A. Dias. Operações anfíbias: suas possibilidades e limitações atuais, perspectivas a respeito, sugestões. Rio de Janeiro: EGN, 1986. Ensaio (C-SGN) - Escola de Guerra Naval, 1986.
40. MONTEIRO, Alvaro A. Dias (Dir.) et al. TG sobre guerra de manobra e a operação anfíbia. Rio de Janeiro: EGN, 1986.
41. MOORE, John. Communications and maneuver warfare. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 74, n. 3, p. 29-30, Mar. 1990.
42. MOORE, Richard. Is the doctrine viable? Proceedings, U.S. Naval Institute, Annapolis, MD, v. 111, n. 11/993, Nov. 1985.
43. MORISON, Samuel B. The two-ocean war. 8. ed. Boston, N.Y.: Little, Brown and Company, 1963.

44. NEWELL, Clayton. The technological future of war. Military Review, US Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, KS, v. 69, n. 10, p. 22-28, Oct. 1989.
45. NEWELL, Clayton. Uma visão do que é a arte operacional. Military Review, ECEME (EUA), Fort Leavenworth, KS, v. 70, n. 4, p. 2-19, 4º trimestre 1990. Edição em língua portuguesa.
46. O'KEEFE, Sean, KELSO, Frank, MUNDY, Carl. From the sea: a new direction for the naval services. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 76, n. 11, p. 18-22, Nov. 1992.
47. O'NEIL, Michael, HARTWAY Gordon, ROE Michael. Communications for the over-the-horizon amphibious assault. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 73, n. 3, p. 34-40, Mar. 1989.
48. PIERCE, Terry. Maneuver warfare: the "gators" play, too. Proceedings, U.S. Naval Institute, Annapolis, MD, v. 115, n. 11/1041, p. 48-52, Nov. 1989.
49. PLEASANT, Timothy. Amphibious lessons from the Gulf. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 6, p. 24-24, June 1993.
50. POLMAR, Norman. The ships and aircraft of the U.S fleet. 14-ed. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1987.
51. PUGH, Paul. Operational art and amphibious warfare. Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 75, n. 7, p. 81-85, July 1991.
52. RECORD, Jeffrey. The marines and the amphibious mission. Amphibious warfare Review, Alexandria, MD, v. 5, n. 1, p. 54-61, Summer 1987.
53. RICE, M.A., SAMMES, A.J. Communications and informations systems for battlefield command and control. I. ed. London, U.K.: Brassey's, 1989.
54. RULE, Julins et al. Readness remain paramount. Amphibious warfare Review, Alexandria, VA, v. 8, n. 1, p. 30-31, Spring 1990.
55. RUSSEL, Weigley. Das praias da Normandia ao bolsão da Falaise-Argentan. Military Review, ECEME (EUA), Fort Leavenworth, KS, v. 70, n. 4, p. 60-82, 4º trimestre. 1990. Edição em língua portuguesa.
56. SCHARFEN, Jack. Capitalizing on technology in the Second Marine Division. Amphibious Warfare Review, Alexandria, MD, v. 6, n. 1, p. 6-8, Winter 1987-88.

57. SCHULZE, Richard C. If not Tarawa, what? Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 76, n. 11, p. 24-31, Nov. 1992.
58. SHAKER, Steven. The character of future warfare. Amphibious Warfare Review, Alexandria, VA, v. 8, n. 3, p. 22-24, Fall/Winter 1990.
59. TRAINOR, Bernard. Still go-ing ... Amphibious warfare. Proceedings, U.S. Naval Institute, Annapolis, MD, v. 118, n. 11/1077, p. 30-33, Nov. 1992.
60. TUTE, Warren, COSTELLO, HUGHES, Terry. D-DAY - 2. ed. London, U.K. Pan Books Ltd., 1975.
61. SULLIVAN, Gordon. Nível operacional da guerra: aprendendo a decidir. Military Review, ECEME (EUA), Fort Leavenworth, KS, v. 68, n. 1, p. 3-11, jan./fev. 1988. Edição em língua portuguesa.
62. WILSON, Gary. New doctrine or slipping in to the past? Marine Corps Gazette, Quantico, VA, v. 77, n. 10, p. 44-45, Oct. 1993.



Pires, Jose Joaquim

AUTOR

A evolução da guerra anfibia

Devolver em

Nome do Leitor

7-B-2

DEVOLVER NOME LEIT. (3805/95)

19 MAR 1996	CMG (AN) SIMARAE	[Signature]
04 ABR 1996	CMG (AN) SIMARAE	[Signature]
02 ABR 1997	CF (FN) DONATO	[Signature]
08 MAI 1998	CF (FN) Souza (Domingos)	[Signature]
23 MAI 1998	CF (FN) NELIO	[Signature]
11 JUN 1998	CMG (AN) A. J. J. J.'s	[Signature]
24 SET 1998	CF (FN) FILHO (ARBAU)	[Signature]
*6 MAI 2000	CMG (AN) ITALO	[Signature]
23 JUN 2000	CMG	[Signature]
12 JUL 2000	CC A-CANLVS	[Signature]

Devolver em

Nome do Leitor

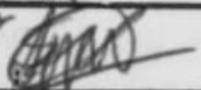
07 MAR 2002

CMG MARCIO

(019)

16 AGO 2004

VICTOR
ASSIS



ASSINATE
EM

1* SET 2004

RECONADO SEM APRESENTAR

ESTE LIVRO DEVE SER DEVOLVIDO
NA ÚLTIMA DATA CARIMBADA

19 MAR 1996		
04 ABR 1996		
02 ABR 1997		
18 MAI 1998		
23 MAI 1998		
1 JUN 1998		
24 SET 1998		
*6 MAI 2000		
23 JUN 2000		
12 JUL 2001		
07 MAI 2002		

MINISTÉRIO DA MARINHA
ESCOLA DE GUERRA NAVAL
Biblioteca

Pires, Jose Joaquim

A evolução da guerra anfibia

7-B-2

(3805/95)



00108410003805

A Evolucao da guerra anfibia

7-B-2