

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CF CRISTIAN MODESTO DE REZENDE

PAPEL DO SUBMARINO NUCLEAR DE ATAQUE NO MAR DO SUL DA CHINA:

à luz da Estratégia *Anti-Access / Anti-Denial*

Rio de Janeiro

2020

CF CRISTIAN MODESTO DE REZENDE

PAPEL DO SUBMARINO NUCLEAR DE ATAQUE NO MAR DO SUL DA CHINA:

à luz da Estratégia *Anti-Access / Anti-Denial*

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

Orientador: CMG (RM1) Marcos Antônio Nóbrega Rios

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2020

AGRADECIMENTOS

Eu gostaria de agradecer primeiramente a Deus por me iluminar nesta singradura e por me ajudar na perseverança exigida para elaboração deste trabalho..

A minha esposa e meus filhos, fontes de amor, carinho, inspiração e criatividade, vocês são tudo pra mim. Assim, dedico este trabalho pra vocês e sou eternamente grato pela compreensão e paciência durante esse período, pois tenho plena consciência do tempo que abdiquei de estar com vocês, mesmo estando bem perto fisicamente.

Aos meus pais e minha irmã, por tudo que sou, pela educação e apoio que me deram, sacrifícios pessoais em prol minha formação e pelo apoio incondicional em todos os momentos, me incentivando nas horas mais difíceis e compartilhando os momentos de felicidade. Minha eterna torcida organizada!

A minha querida avó Argentina, que não se encontra mais presente, sei que está olhando e torcendo por mim.

Ao meu amigo CF Marcos Cipitelli, por seus sábios conselhos na confecção deste trabalho e por dividir os momentos difíceis.

Por fim, aos meus amigos da Turma Almirante Barroso do C-EMOS 2020 pelo apoio mútuo e camaradagem.

RESUMO

A expansão econômica da República Popular da China (RPC) deslocou o eixo econômico e estratégico para o Pacífico, provocando um desequilíbrio de Poder no Sistema Internacional. A postura assertiva da RPC na consolidação da hegemonia regional e a reação dos Estados Unidos da América (EUA) para manter o *status quo* da sua influência na região, fez com que o Mar do Sul da China, uma região de alto valor estratégico, se tornasse palco de uma disputa pela transição de poder. Para defender seus interesses contra à interferência externa dos EUA, a RPC adotou uma estratégia de defesa de cunho assimétrico. Dentro desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o papel desempenhado pelo Submarino Nuclear de Ataque (SNA) dentro da estratégia marítima no Mar do Sul da China, à luz da estratégia Anti-Access/Anti-Denial (A2/AD) e verificar se exerceu um papel decisivo no êxito da componente marítima dessa estratégia. Inicialmente, por meio do desenho de pesquisa Teoria versus Realidade, buscou-se aderência da abordagem teórica do conceito A2/AD com a estratégia de defesa adotada pela RPC para entender o papel do SNA. Em seguida, com o desenvolvimento ao longo da dissertação, analisou-se a importância do SNA sobre os demais meios navais da Marinha, assim como verificou-se o seu desempenho, simulado, no enfrentamento com meios dos EUA. De forma que, qualitativamente e por meio de modelos constante da bibliografia, chegamos ao resultado da sua contribuição significativa no sucesso da componente marítima da estratégia A2/AD.

Palavras-chave: Submarino Nuclear de Ataque. Mar do Sul da China. Estratégia Anti-Access/Anti-Denial. Estados Unidos da América. República Popular da China.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Linha de 9 traços - reivindicação territorial da RPC.....	56
Figura 2 - Disposição das Bases e meios da Marinha da RPC (PLAN).....	58
Figura 3 - Alcances dos mísseis anti-navio DF-16 e DF-21 lançados de terra	59
Figura 4 - Defesa em camadas – Estratégia A2/AD.....	60

LISTA DE TABELAS

1 – Alcance do ASCM equipados nos Submarinos da RPC - 1996-2017	57
2 – Distância de detecção dos Submarinos e contra-deteção dos Meios ASW(EUA).....	61
3 – Resultado de Engajamentos dos Submarinos Chineses.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A2	- <i>Anti-Access</i>
A2/AD	- <i>Anti-Access/Area-Denial</i>
AD	- <i>Area-Denial</i>
ASBM	- <i>Anti-Ship Ballistic Missile</i>
ASCM	- <i>Anti-Ship Cruise Missile</i>
ASW	- <i>Anti-Submarine Warfare</i>
C4ISR	- <i>Command Control Communications Computers Intelligence Surveillance</i>
C4ISTAR	- <i>Computerized Command, Control and Communications, Intelligence, Surveillance, Target, Acquisition and Reconnaissance.</i>
CNUDM	- <i>Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar</i>
FAB	- <i>Força Aérea Brasileira</i>
ISR	- <i>Intelligence Surveillance Reconnaissance</i>
PLA	- <i>People's Liberation Army</i>
PLAA	- <i>PLA Army</i>
PLAAF	- <i>PLA Air Force</i>
PLAN	- <i>PLA Navy</i>
SSBN	- <i>Nuclear-powered Ballistic Missile Submarine</i>
SSK	- <i>Submarino Diesel-Elétrico (Convencional)</i>
T-AGOS	- <i>Tactical Auxiliary General Ocean Surveillance</i>
US	- <i>United States</i>
USN	- <i>US Navy</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	ABORDAGEM TEÓRICA	11
2.1	ESTRATÉGIA A2/AD (ANTI-ACCESS/ANTI-DENIAL)	11
2.2	ALMIRANTE RAOUL CASTEX E SEU LEGADO	16
3	CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA E GEOPOLÍTICA DO MSC	20
3.1	A RÁPIDA ASCENSÃO DA RPC	20
3.2	A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DO MSC	22
3.3	AS DISPUTAS TERRITORIAIS DO MSC	24
3.4	MUDANÇA DA ESTRATÉGIA MARÍTIMA	28
4	O PAPEL DESEMPENHADO PELO SNA NO MSC	31
4.1	ESTRATÉGIA A2/AD ADOTADA PELA RPC	31
4.2	CAPACIDADE DA PLAN	35
4.3	PAPEL DO SNA NA COMPONENTE MARÍTIMA DA ESTRATÉGIA A2/AD ...	41
4.3.1	O SNA como ator central da PLAN nas medidas A2	41
4.3.2	A relevância do SNA testada em modelo	43
4.4	CONSIDERAÇÕES	47
5	CONCLUSÃO	49
	REFERÊNCIAS	53
	ANEXO A	56
	ANEXO B	57
	ANEXO C	58
	ANEXO D	59
	ANEXO E	60
	ANEXO F	61
	ANEXO G.....	62

1 INTRODUÇÃO

Ao final da década 70, as mudanças econômicas realizadas na República Popular da China (RPC), promovendo a abertura de sua economia ao mercado internacional, deram início às profundas transformações na ordem internacional contemporânea. Um país de tradição milenar e essencialmente terrestre se deparou com uma abrupta expansão econômica dependente do comércio marítimo.

Como consequência das consecutivas taxas elevadas de crescimento da economia, a RPC ampliou seus objetivos estratégicos em direção ao mar, aspirando uma posição de destaque no cenário internacional que deveria ser precedida da consolidação da hegemonia regional, em específico do Mar do Sul da China (MSC). Esse protagonismo da RPC gerou um desequilíbrio de poder no Sistema Internacional, fazendo com que o MSC fosse palco do enfrentamento com os Estados Unidos da América (EUA) pela hegemonia mundial. Nesse contexto, a partir de 1996 o Exército de Libertação Popular (PLA) deu celeridade ao processo de modernização das Forças Armadas e adotou uma estratégia de defesa no MSC, de caráter defensivo, integrando à Marinha (PLAN), Exército (PLAA) e Força Aérea (PLAAF), a fim de assegurar seus interesses da interferência estadunidense.

A magnitude do MSC no contexto internacional e a disputa pela hegemonia marítima, nesse novo polo econômico mundial que se tornou aquela região, fazem parte da abordagem do objeto de estudo deste trabalho e lhe trazem relevância. A análise terá como ponto central o emprego das forças navais nessa disputa, especialmente o Submarino Nuclear de Ataque (SNA).

Assim, este trabalho tem como propósito analisar, sob a perspectiva do conflito convencional, o papel desempenhado pelo SNA dentro da estratégia marítima da PLAN no MSC, à luz da Estratégia Anti-Access (A2) / Anti-denial (AD), adotada pela RPC no período de 1996 até os dias atuais. O ano de 1996 demarca o fim da crise do Estreito de Taiwan

(1995-1996), que evidenciou a vulnerabilidade das capacidades militares chinesas perante os EUA, iniciando a implementação de uma nova estratégia, e acelerou a modernização das Forças Armadas. Outrossim, a análise do estudo se limitou a um conflito limitado às duas potências navais, RPC e EUA, e excluiu a associação de uma das partes a outras potências regionais.

O desenho de pesquisa utilizado foi o confronto entre Teoria versus Realidade. Nessa vertente, procurar-se-á buscar aderência da base teórica de A2/AD de Krepinevich, com a estratégia de defesa adotada pela RPC, analisando o papel do SNA na componente marítima da referida estratégia, tomando como referência principal o autor Heginbotham.

Para ascender o propósito a que se destina, esta dissertação foi dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo é esta introdução. O segundo capítulo destina-se à fundamentação teórica, discorrida acerca da base conceitual da estratégia A2/AD e do cabedal teórico do Almirante Raoul Castex (1878-1968), que reforçará os pontos da aderência da referida estratégia. O terceiro capítulo apresentará a dependência da RPC em relação ao comércio marítimo e seus desdobramentos na necessidade de proteção das Linhas de Comunicação Marítima (LCM)¹ e na evolução da estratégia marítima. Adicionalmente, será abordada a importância geopolítica e estratégica do MSC, as contendas territoriais, a questão da unificação de Taiwan, e o seus impactos no cenário internacional. O quarto capítulo trata do confronto da estratégia A2/AD no MSC com a real estratégia utilizada pela RPC, em seguida será analisado o papel do SNA dentro estratégia marítima à luz da estratégia A2/AD. O quinto capítulo será a conclusão da pesquisa com o desfecho do estudo baseado na análise efetuada nos capítulos precedentes. Ao final as seguintes questões terão sido respondidas:

- a) Qual o papel desempenhado pelo SNA na estratégia marítima da PLAN no MSC?

1 Linhas de Comunicações Marítimas: caracteriza-se por uma linha de movimento marítima existente entre dois ou mais pontos em que são transportados materiais (BRASIL, 2015, p.156).

- b) Os SNAs contribuíram de forma decisiva no êxito da estratégia marítima no MSC?
- c) A estratégia marítima, na qual o SNA está inserido, colaborou para consecução de quais objetivos estratégicos?

Por fim, cabe mencionar que o estudo tem como limitação a não utilização de fontes da RPC, exceto o Livro Branco de Defesa. A pesquisa se baseou predominantemente em bibliografia e documentos dos EUA, incluindo da marinha estadunidense (USN) e de autores de notório conhecimento sobre a estratégia da RPC como Erickson e Heginbotham, mas também utilizou como fonte secundária trabalhos e artigos do Japão, Singapura e Brasil. O autor está ciente das limitações decorrentes deste ponto, mas entende que isso não inviabiliza os resultados do presente estudo.

2 ABORDAGEM TEÓRICA

Este capítulo tem como propósito discorrer sobre a abordagem teórica acerca da Estratégia Anti-Access/Anti-Denial (A2/AD) e de conceitos formulados ou ampliados pelo pensador estratégico Almirante Raoul Castex (1878-1968), pertencente ao segmento da escola neoclássica, que servirão como embasamento para compreensão e aderência da fundamentação teórica apresentada à estratégia de fato adotada pela RPC.

2.1 ESTRATÉGIA A2/AD (ANTI-ACCESS/ANTI-DENIAL)

Esta seção tem como objetivo detalhar os conceitos da estratégia A2/AD, destacando as situações em que é empregada e os fatores condicionantes para o seu sucesso, apresentando as similaridades do emprego desta estratégia ao longo da história e a singularidade com a sua adoção atual.

O conceito estratégico apresentado por Krepinevich, Watts e Work em sua obra *Enfrentando o Desafio de AntiAcesso e Negação de Área*, baseia-se na conjugação do binômio A2/AD como forma do oponente se contrapor às operações de projeção de força dos EUA (KREPINEVICH;WATTS;WORK, 2003, p. ii-7). O pensamento do autor pode ser expandido para qualquer confronto assimétrico em que estão presentes a oposição de Forças com diferença expressiva de capacidade militar, no qual medidas A2/AD teriam por objetivo impedir que o adversário, de maior poder combatente, levasse a sua superioridade para o Teatro de Operações² ou se movimentasse livremente.

O conceito A2/AD está inserido dentro do conjugado de medidas defensivas e ofensivas, com a vertente mais estratégica para a componente A2 e a mais operacional e tática para componente AD. Em face da distinção destacada, as componentes serão abordadas separadamente, e em seguida será exposta uma perspectiva global da Estratégia A2/AD fazendo menção às condicionantes para sua eficácia.

No que se refere à componente A2, Krepinevich apresentou em sua obra que o antiacesso visa impedir uma força com capacidade militar superior de entrar no Teatro de Operações, tendo como alvo principal as suas forças aéreas e marítimas, a partir dos armamentos de longa distância (KREPINEVICH, 2010, p. 9-10). Podemos ampliar o pensamento do autor, incrementando que as medidas de antiacesso visaria não só impedir, mas também retardar a chegada das operações de projeção de força no teatro de operações, impedindo-as de operar a partir de certos locais dentro desse Teatro ou fazendo com que operassem a distâncias mais longas do local que pretendiam ou planejaram fazê-lo. Isso posto, destacaríamos dois os objetivos a serem alcançados. O primeiro seria impedir que forças adicionais sejam empregadas no Teatro de Operações, e o segundo constaria de aumentar os custos potenciais do conflito e, ao fazer isso, moldar as escolhas estratégicas do adversário para impedir a escalada ou intervenção adicional (RASKA, 2017, p. 19).

Portanto, A2 também pode ser vista como uma estratégia assimétrica de imposição de custos para impedir e derrotar um adversário tecnologicamente superior, ou seja, fazer com que o início ou prosseguimento da operação cause um prejuízo político, financeiro e militar muito alto em relação ao objetivo a ser atingido, resultando na desistência ou cessamento das ações pelo oponente superior.

Em relação à negação de área, Krepinevich expressou o significado desta componente como impedir ou restringir a liberdade de ação dentro do Teatro de Operações (KREPINEVICH;WATTS;WORK, 2003, p. ii). Acrescentamos ao pensamento do autor, que a finalidade seria impedir a imposição da superioridade do inimigo no Teatro de Operações nas dimensões terrestre, aérea, marítima, cibernética e da informação, visando obter uma vantagem decisiva no nível operacional e tático, degradando o poder combatente do oponente de maior capacidade bélica. Raska, complementando esta linha de raciocínio, destaca que numa fase inicial ter-se-ia como objetivo afetar a estratégia do adversário antes da escalada de

conflito, aumentando o nível de riscos operacionais, bem como a incerteza na estimativa de resultados prováveis no uso da força (RASKA, 2017, p. 20).

A estratégia A2/AD tem sido empregada ao longo da história, em função do seu uso pelo partido mais fraco contra uma parte com maior recurso militar. Podemos citar como exemplo, a sua adoção pela Grécia na investida da Pérsia em 480 a.C. durante a Guerra Greco-Persa (499 a.C - 449 a.C.), quando impedia a chegada de navios cortando a linha logística de suprimentos para o imenso exército persa em terras gregas. Outro exemplo de emprego mais recente é a utilização pela Rússia no mar Negro, após a anexação da Criméia (2014). Em comparação com a estratégia A2/AD utilizada na atualidade, destacamos como similaridades (TANGREDI, 2018, p. 37):

o seu uso no confronto de Forças assimétricas, o qual não existe uma condição de igualdade ou paridade em um enfrentamento direto no mar, tendo como essência impedir o inimigo de tirar proveito de sua superioridade, dificultando o seu acesso no Teatro de Operações e negando o uso do mar²;

— predomínio essencialmente marítimo das operações, cuja o Partido mais fraco atua para impedir que o inimigo projete poder, por meio das medidas A2/AD, infringindo danos e alcançando objetivos estratégicos sobre o território;

— geográfico: o Teatro de Operações está localizado nas proximidades do território do Partido mais fraco que detém o conhecimento da configuração física da região, dos pontos focais e dos acidentes geográficos, o que lhe permite tirar maior proveito da área de operação em relação ao oponente. Nesse aspecto, ganha importância a conquista de posição estratégica constituída pelas bases avançadas para implementação das medidas A2/AD, aumentando a profundidade da camada proteção. Outro ponto relevante é o fator tempo distância para Força Inimiga chegar ao MSC, pois quanto maior a distância e o tempo,

2 Consiste em impedir que um oponente utilize ou controle uma área marítima para seus propósitos (EMA-305, 2017).

melhor é a possibilidade de sucesso das medidas A2, pois maximiza a vigilância e a preparação para o ataque;

— a consecução do sucesso da estratégia A2/AD está atrelada diretamente à capacidade de inteligência e informação para determinar a movimentação e localização do adversário e, por conseguinte, selecionar o melhor meio a ser empregado para neutralizá-lo; e

— o impacto determinante de eventos extrínsecos, não ligados diretamente às ações militares, que podem afetar o desenvolvimento das ações no sentido de desgastar a vontade do oponente em alcançar seus objetivos.

Como singularidade para o emprego atual da estratégia A2/AD contra uma Marinha de Primeiro Nível³, ressaltamos o uso de armas inteligentes de elevada precisão. Dentro dessa perspectiva, destacamos o componente tecnológico presente nos armamentos de longo alcance para implementação das ações A2 e de médio e curto alcance para AD, inserido no contexto da coordenação dos diversos ambientes de guerras compreendidos na dimensão espacial, aérea, superfície e submarina. Essa visão é corroborada por Krepinevich, em sua obra *Why Air Sea Battle?*:

Operações anti-acesso / negação de área podem incluir operações coordenadas pelas forças aéreas de um inimigo e defesas aéreas integradas para manter um grau de paridade ou superioridade aérea sobre seu território e forças. As operações terrestres A2 / AD podem incluir ataques de artilharia, foguetes ou mísseis de curto a médio alcance contra as forças americanas de avanço e forças de implantação avançada (que podem incluir forças de entrada forçadas) em seus pontos de penetração litorânea ou no ar pontos de aterrissagem. Essas forças inimigas também podem ser empregadas contra forças marítimas amigas, e também podem incluir cruzeiros anti-navio, ou mesmo mísseis balísticos e submarinos armados com torpedos ou mísseis anti-navio (ASCMs). Mais perto da costa, minas sofisticadas, submarinos costeiros e pequenas embarcações de ataque poderiam ser empregadas contra as forças americanas (KREPINEVICH, 2010, p. 10, tradução nossa).⁴

Ampliando a visão de Krepinevich, observamos que a estratégia A2/AD está

3 Marinhas de Primeiro Nível é a classificação utilizada por Coutau-Bégarie para Marinhas globais que cumprem as funções de dissuasão e de intervenção em escala global (COUTAU-BÉGARIE, 2010, p. 483).

4 No original: “Anti-access/area-denial operations can include coordinated operations by an enemy’s air forces and integrated air defenses to maintain a degree of air parity or superiority over its territory and forces. Land-based A2/AD operations might include short- to medium-range artillery, rocket, or missile strikes against US forward-based forces and forward-deploying forces (which can include forcible entry forces) at either their littoral penetration points or at air-landing points. These enemy forces can also be employed against friendly maritime forces, and may also include anti-ship cruise, or even ballistic, missiles and submarines armed with torpedoes or anti-ship cruise missiles (ASCMs). Closer to shore, sophisticated mines, coastal submarines, and small attack craft could be employed against US forces.”

baseada no princípio da guerra sem contato que depende fortemente da informação e da tecnologia, tornando-se essencial o incremento de radares over-the-horizon (OTH), satélites e mísseis antinavio, tanto balístico como de cruzeiro. Diante do exposto, o emprego desses mísseis associada à capacidade C4ISTAR pode dar ao Partido inferior a possibilidade de superar seu oponente ou mesmo dissuadí-lo de iniciar um conflito. Por sua vez, o elemento dissuasório da estratégia A2/AD ganha relevância na abordagem de Wedin em sua obra *Estratégia Marítima do XXI - A contribuição do Almirante Castex*. Segundo o autor, trata-se, em primeiro lugar, de estratégia virtual que não visa a obter a vitória em um duelo simétrico, mas, de preferência, dissuadir o inimigo de ter acesso. Entretanto, em caso de insucesso da dissuasão, faz-se necessário estar preparado e pronto para executar as medidas A2/AD (WEDIN, 2015, p. 197). A linha de pensamento do autor remete a que o fator dissuasório tem uma componente importante nesta estratégia, ante a possibilidade de não ser compensatório projetar forças em um Teatro de Operações com um adversário bem preparado, ainda que inferior militarmente, pelo fato desse Partido empregar medidas A2/AD de maneira crível que podem derrotar ou degradar significativamente” o seu oponente.

Por fim, a estratégia A2/AD se revela útil num confronto em que exista assimetria de forças, porque pode ser usada tanto em tempo de paz quanto em tempo de crise. Para consecução de seu sucesso, é necessário que a estratégia seja estruturada em armamento de logo alcance e respaldada por um sistema C4ISTAR compatível, além de ser capaz de degradar o sistema C4ISR do inimigo. Em relação ao componente dissuasório, se este não impedir a escalada para um conflito, quem dominar os diversos ambientes de guerra, marítimo, terrestre, espacial e ciberespacial, levará vantagem e para isso é necessário a integração das diversas estratégias com a articulação de todas as expressões do Poder Nacional.

2.2 ALMIRANTE RAOUL CASTEX E SEU LEGADO

O Almirante Castex (1878-1968) integra a escola neoclássica dos grandes pensadores estratégicos, a sua grande contribuição foi tentar correlacionar a estratégia marítima com a terrestre, ampliando ou criando novos conceitos a partir do legado de Mahan e Corbett. Neste estudo consideraremos os seguintes fundamentos teóricos que balizarão os capítulos seguintes: crítica Castexiana, domínio do mar a partir das LCM; conceito de estratégia geral e dependências, primazia da geografia e a Teoria do Perturbador.

Castex fez uma releitura das batalhas navais e apresentou as seguintes críticas (COUTAU-BÉGARIE, 1988, p. 297):

— as missões da força organizada não podem se resumir unicamente na busca da batalha. Segundo Coutau-Bégarie: “A guerra naval não é isolada, ela deve integrar as missões que lhe são atribuídas dentro de um quadro estratégico geral.” (COUTAU-BÉGARIE, 1988, p.163). Assim podem ser priorizados objetivos outros que não à frota inimiga;

— não é sempre necessário provocar a batalha: ao invés da perseguição pode ser mais vantajoso a emboscada; e

— a batalha não produz sempre os efeitos decisivos. Uma vitória tática pode representar uma derrota estratégica.

Castex também atribuiu uma primazia a geografia, em que pese entender que o conflito se decida em terra, as projeções se iniciam a partir do mar de forma que o Partido mais fraco poderá se beneficiar da exploração das características do ambiente geográfico. O autor ainda ressaltou a importância da geografia para os pontos de apoio, que seriam o conceito atual de posição estratégica.

No que se refere ao domínio do mar, diferentemente de Mahan que entendia esse domínio como absoluto e alcançado por meio da Batalha Decisiva⁵, conforme descrito em sua obra *The Influence of Sea Power upon History* (1890), Castex deduz que tal domínio é obtido a partir do domínio das Comunicações, sendo imperfeito, relativo, temporário e localizado.

Segundo sua visão, o domínio das comunicações seria de vital importância, uma vez que ele confere a liberdade da ação tanto na categoria defensiva como na ofensiva (WEDIN, 2015, p. 176). O termo defensivo se referia a proteger às LCM e o ofensivo a interromper as LCM do adversário, sendo o objetivo da guerra naval obter e conservar o controle das comunicações essenciais de superfície e servir-se disso para alcançar os propósitos da guerra. Atualmente, o entendimento é que o controle das LCM seria a denominação mais apropriada do que o domínio das Comunicações.

O autor Wedin afirmava em sua obra que para Castex a estratégia geral representaria a própria estratégia da Defesa Nacional, resultante do somatório das estratégias política, terrestre, marítima, moral, financeira e econômica (*Ibid*, p. 61). Ainda nesse contexto, apresentou também o conceito de dependências (servitudes), que seriam as ações e reações das diversas estratégias umas sobre as outras. Castex destacou a presença das dependências nos vínculos entre estratégia marítima, diplomática, aérea, aeroespacial, terrestre e econômica (*Ibid*, p. 62).

Em vista das evidências apresentadas pelo autor, concluímos que o posicionamento de um Estado⁵ no Sistema Internacional é produto da interação das diversas expressões do Poder Nacional, constituídos pelo Poder Econômico, Político, Científico-Tecnológico e Psicossocial. Todas atuam em conjunto, em maior ou menor grau, direcionando o estabelecimento dos objetivos estratégicos do Estado definidos pelo nível político.

Assim, o Poder Marítimo⁶ como fonte geradora de riqueza permite ampliar os objetivos geopolíticos e estratégicos, que por sua vez precisam de um poder político atuante e um poder militar forte para respaldar sua atuação no cenário internacional. Por sua vez, o

5 Este estudo adotará a definição de Estado de Mingst, em que é uma entidade que deve satisfazer a condição jurídica de ter uma base territorial com fronteiras definidas, em que reside uma população estável com um governo o qual essa população presta obediência e há o reconhecimento diplomático dos outros Estados (MINGST, 2014, p.150).

6 Poder Marítimo: Projeção do Poder Nacional, resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para a utilização do mar e das águas interiores, quer como instrumento de ação política e militar, quer como fator de desenvolvimento econômico e social, visando a conquistar e manter os objetivos nacionais (BRASIL, 2015, p. 288).

Poder Militar se apropria de parte da riqueza acumulada pelo Poder Econômico para investir em tecnologia e no aumento da sua capacidade militar, evidenciando assim o vínculo das dependências de Castex.

Podemos notar o mar como ligação entre as diversas estratégias, em especial com a economia. Essa ideia pode ser percebida na afirmação de Castex: “Quem comanda o mar, comanda o comércio; quem comanda o comércio, toma posse da riqueza do mundo e, conseqüentemente, domina o próprio mundo.” (*Ibid*, p. 134). Na verdade Castex quis chamar atenção de que a estratégia terrestre está intimamente relacionada ao desenvolvimento da estratégia marítima, sendo esse o grande legado de seu trabalho e de relevância no entendimento deste estudo.

Outro conceito relevante de Castex, foi de que a estratégia não é imóvel (*Ibid*, p. 199). Em seu entendimento, ela depende dos meios e do ambiente o que faz a sua percepção atemporal e bem atual, porque a estratégia é dinâmica e tem que ser repensada constantemente.

O Teoria do Perturbador defendida por Castex pressupõe um Estado com abundante recursos humanos e com uma política expansionista e dominadora perante seus vizinhos, estando em franca ascensão política e econômica, e que aspira a hegemonia mundial (*Ibid*, p.72). De acordo com Wedin, a cada século o período de paz era rompido por um Estado que crescia e reivindicava a sua posição de destaque no cenário internacional. Conforme sua visão, o surgimento de uma potência desafiando a ordem mundial é um fenômeno cíclico.

Portanto, um desdobramento natural do aparecimento do Perturbador é a ocorrência de um conflito, no qual a potência hegemônica atuará para manter a sua hegemonia e restabelecer o equilíbrio.

As ideias de Castex apresentadas são úteis por preservarem sua essência

atemporal, permitindo uma melhor compreensão e aderência da estratégia A2/AD, além de mostrar que os objetivos determinados pelo nível político a serem alcançados pela estratégia de Defesa é resultante da interação das demais estratégias.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA E GEOPOLÍTICA DO MSC

O propósito deste capítulo é discorrer acerca da ascensão da RPC e o seu impacto no Sistema Internacional, apresentando ao final a mudança da estratégia marítima em função da evolução de seus interesses estratégicos. Inicialmente, serão realizadas considerações a despeito da relação intrínseca da expansão econômica com o comércio marítimo e a consequente necessidade de proteção às LCM. Posteriormente, será apresentada a importância geopolítica e estratégica do MSC na esfera regional e global, destacando as contendas territoriais e a sua influência na estratégia chinesa.

3.1 A RÁPIDA ASCENSÃO DA RPC

Esta seção abordará a expansão econômica da RPC e a sua relação com o comércio marítimo, apontando a necessidade de prover proteção às LCM.

O Estadista Deng Xiaoping (1904-1997)⁷ iniciou em 1978 um planejamento para posicionar a RPC no caminho da modernização, a fim de se tornar um Estado forte e poderoso na metade do século XXI (MARTI, 2002, p. 205). As reformas políticas e econômica promovidas por aquele Governo, propiciaram a abertura da economia chinesa ao mercado internacional e alavancou o progresso econômico do país, que, com a continuidade da política de sucesso da economia nas décadas seguintes, elevou a RPC a categoria de potência global, atrás somente dos EUA. Em contrapartida, à medida que a economia chinesa cresce, aumenta a dependência de acesso seguro aos mercados consumidores e de importação de recursos naturais, principalmente os energéticos (FLEISCHER, 2010, p. 47).

O empenhamento de esforços para manutenção do patamar econômico alcançado pelas consecutivas taxas de crescimento do PIB⁸, desencadeadas pelas reformas citadas por Marti, impeliu que a RPC se dirigisse na busca incessante por fontes de energia e insumos

7 Líder político da China no período de 1978-1992.

para assegurar o funcionamento das suas indústrias, além de suprimento alimentares para abastecer a sua população de aproximadamente um bilhão e trezentas mil de pessoas. Essa busca por insumos, recursos energéticos, parceiros comerciais para o escoamento da produção, a fim de manter o crescimento econômico propiciado pela abertura de mercado, se alinha com o pensamento de Fleisher.

Em relação às fontes de energia, o petróleo é um recurso essencial para segurança energética chinesa e um dos alicerces para manutenção de seu crescimento econômico. A RPC é dependente da importação desse hidrocarboneto, cuja maior parte chega ao seu território por mar. Outro pilar da expansão econômica, é o intenso comércio internacional, que tem 80% de suas transações realizadas pela via marítima, utilizando majoritariamente as rotas comerciais que passam pelo MSC, denotando a importância dessa região (ERICKSON *et al.*, 2007, p. 32). Depreendemos que a questão marítima apresenta-se como um instrumento de vital importância para o desenvolvimento econômico, constituindo-se a proteção das LCM em um interesse estratégico (REPÚBLICA DA CHINA, 2015). Nesse sentido, podemos fazer uma associação com o pensamento de Castex de que o domínio do mar passa pelo domínio das Comunicações e também da importância do Poder Marítimo para o enriquecimento do país.

Portanto, a RPC vem se deparando com o desafio de manter o patamar econômico alcançado. Considerando que a maior parte do escoamento de sua produção e provimento de insumos e recursos energéticos são realizados por meio do mar, o acesso seguro aos mercados passa pela segurança das LCM, que devem ser providos por uma Marinha forte, com poder de dissuasão e meios capazes de fazer frente as diversas ameaças. Pelo fato de os SNAs comungarem da capacidade de multiemprego e dissuasão, esses meios têm exercido um papel importante no fortalecimento do Poder Naval⁸ da PLAN, por sua utilidade estratégica, contribuindo para formação de uma Marinha forte.

3.2 A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DO MSC

Esta seção discorrerá sobre a importância econômica e estratégica do MSC, contextualizando a importância dessa região para o estabelecimento dos objetivos estratégicos nacionais.

As questões relacionadas ao intenso tráfego marítimo e a respectiva necessidade de proteção às LCM, à influência econômica chinesa no sudeste e leste asiático, à busca por recursos vivos e não vivos, conferem ao MSC uma relevância geopolítica. Essa importância estratégica é externada por Erickson em sua obra “*China’s Future Submarine Nuclear Force*”

Essa relativa porção pequena de água segura têm importantes implicações estratégicas econômicas, políticas e nacionalistas. Isto incluem rica atividade de pesca; possíveis grandes reservas de petróleo e gás natural; Linhas de Comunicação Marítimas vitais; e a questão do orgulho nacional (ERICKSON *et al.*, 2007, p. 31, tradução nossa).⁸

O MSC compreende uma área de aproximadamente 3 500 000 Km² circundado ao norte pela RPC e Taiwan, ao leste pelas Filipinas, ao oeste pelo Vietnã e ao sul por Brunei, Indonésia e Malásia, também é conhecido por Garganta do Pacífico pelo fato de as rotas oriundas do Oriente Médio que ligam o Oceano Índico ao Pacífico passarem quase que obrigatoriamente pelos estreitos Sunda, Makassar, Lombok e Málaca, este último de maior movimento e importância.

Conforme citado pelo autor Erickson, apesar de seu tamanho pequeno perante a massa líquida do planeta, observamos uma importância econômica muito grande para a região, pois transitam pelo MSC um terço do volume de comércio marítimo mundial; 50% do movimento de navios mercantes; e dois terços do carregamento marítimo mundial de gás líquido, dos quais 66% desse carregamento passam pelo estreito de Málaca (ERICKSON *et al.*, 2007, p. 31-32). Além do fluxo comercial, a região responde por 10% da produção de pesca mundial, no qual 400.000 chineses estão engajados diretamente na atividade pesqueira

⁸ No original: “This relative small body of water holds important economic, political, and nationalistic strategic implications. These include rich fisheries; possible large petroleum, natural gas, and manage deposits; vital sea lines of comication(SLOCs); and the issue of national pride.”

do MSC⁹.

A geografia apresenta um papel relevante basicamente por dois aspectos. O primeiro é que as rotas comerciais marítimas passam por choke points¹⁰ controlados por outros Estados, o que representa uma vulnerabilidade ao tráfego marítimo (petróleo e mercadoria). Por outro lado, os estreitos favorece o SNA da PLAN na tarefa de negar o uso do mar ao oponente externo ao MSC. O segundo aspecto é que para a RPC ter acesso às águas azuis e buscar o domínio do mar, de acordo com Mahan, é necessário transpor a Primeira Cadeia de Ilhas¹⁰. De acordo com o Castex, aquele que explorar melhor a geografia em seu favor levará vantagem.

Ante o que foi apresentado, a existência de reservas de petróleo e o volume comercial associado ao intenso tráfego marítimo conferem ao MSC uma importância estratégica não somente regional, mas também global. A característica singular da região, que obriga a tráfego marítimo passar por estreitos, ganha extrema relevância em função da ameaça que isso representa à RPC devido a sua dependência do transporte marítimo, seja por questão comercial, seja para o abastecimento interno de energia, de suprimentos e de insumos.

Sob o ponto de vista geopolítico, a manutenção da região sob a esfera de sua influência, ora por meio de soft power¹¹, ora por hard power, representa a consolidação da sua hegemonia regional. O volume das transações comerciais no Pacífico, protagonizado pela RPC e de forma coadjuvante pelos países do Tigre Asiático¹¹ e pelo Japão, foi responsável pelo deslocamento do centro de gravidade econômico do Atlântico para o Pacífico. Nesse contexto, a importância do MSC e a disputa sino-estadunidense em torno da hegemonia regional provocaram a mudança do eixo estratégico para o Oriente, acompanhando a alteração do eixo econômico. Como um componente adicional a essa disputa, soma-se a questão das

9 Fonte: National Institute for South China Sea Studies (NISCSS).

10 Linha virtual que demarcaria a Primeira Cadeia de Ilhas iniciada nas Ilhas Curilas no Japão, passando pelas Ilhas Ryukyu, Taiwan, depois pelas Filipinas até o arquipélago indonésio (COLE, 2013, p. 176, *tradução do autor*).

11 Denominação utilizada para o grupo de países da Ásia compostos por Coréia do Sul, Hong Kong, Singapura e Taiwan que apresentaram significativo desenvolvimento econômico e tecnológico (Nota do autor).

disputas territoriais a serem abordadas na seção seguinte, recrudescendo ainda mais o cenário apresentado.

3.3 AS DISPUTAS TERRITORIAIS DO MSC

Esta seção abordará a dimensão regional das contendas territoriais e o seu impacto no Sistema Internacional, discorrendo sobre a disputa de poder pela hegemonia global.

O MSC tem sido objeto de intensas e tensas disputas territoriais em que o contexto regional conferido ao conflito na verdade é parte do enfrentamento de dimensão global protagonizados pelos EUA e RPC, dentro de uma conjuntura de transição de poder no âmbito do Sistema Internacional. Sobre a aspiração territorial da RPC e possíveis implicações, o autor Wedin afirma que

[...] a China representa aquele país que foi mais longe, uma vez que reivindica praticamente todo o mar da China meridional como zona econômica, restringindo a liberdade de movimentos dos navios de guerra nesta mesma zona, qualificada como “terra azul nacional”. Tais exigências, não conformes com o direito internacional, terão, ao menos, duas consequências: primeiro, elas conduzirão a um conflito com os países vizinhos e com os Estados Unidos da América, os quais, não tendo ratificado a Convenção sobre o direito do mar, são ardentes partidários da liberdade completa de movimentos no mar. Depois, as exigências chinesas, caso sejam imitadas, intensificam o risco de provocar uma territorialização do mar (WEDIN, 2015, p. 88).

Inicialmente enumeraremos as principais contendas territoriais, em seguida discorreremos acerca dos seus motivos e atores envolvidos. As disputas mais emblemáticas e sensíveis do MSC remontam antecedentes históricos e estão relacionadas à questão das Ilhas Spratly, das Ilhas Paracel e Recife de Scarborough. Essas disputas envolvem múltiplos Estados como Filipinas, Malásia, Vietnã, Brunei tendo a RPC como ator comum a todas essas contendas (KAPLAN, 2013, p. 218). Parte dos territórios em disputa abarca reservas de petróleo e gás, assim como área rica em recursos vivos, o que torna tais territórios objeto de maior cobiça e disputa. Além das disputas territoriais, existem litígios decorrentes da demarcação e sobreposição de Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e Mar Territorial. No que

concerne à reivindicação territorial chinesa, esta se baseia em evidências históricas que seriam amparadas pela demarcação da Linha de 9 traços que legitimariam o seu pleito, mas que vão de encontro à CNUDM. O anexo A ilustra a linha de 9 traços contemplando os territórios reivindicados.

Após a compreensão da origem e os motivos das disputas, analisaremos a implicação global desse cenário de contendas territoriais regional. A postura assertiva chinesa no MSC, ancoradas por sua influência política, econômica, sobretudo militar, tem permitido alcançar suas reivindicações territoriais e a consolidação da sua hegemonia regional.

Já em relação à aspiração geopolítica da RPC para alcançar a hegemonia global, essa ambição passa necessariamente por dominar seu entorno estratégico, mais especificamente o MSC (RMB, 2011, p. 9-19). Para tanto, vem se utilizando de construções de ilhas artificiais que tem servido de bases militares usadas em proveito da estratégia A2/AD, motivo de análise e detalhamento capítulo seguinte, mas também tem sido objeto de reclamação por parte de seus vizinhos pelo fato de restringir ainda mais a navegação.

Nesse contexto, o pensamento apresentado pelo autor Wedin sobre a territorialização do MSC está correto, é um recurso que não só a RPC tem se utilizado, mas também o Vietnã e as Filipinas, contudo, o potencial conflito envolvendo os EUA é muito mais amplo do que a questão da liberdade de navegação frisado por Wedin. O MSC é parte de um embate pela transição de poder no Sistema Internacional, remetendo a armadilha de Tucídides, no qual a potência emergente, RPC, desafia a potência hegemônica, os EUA (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015, p. 7). Tal preocupação é externada no Livro Branco de Defesa Nacional em que é citado que, à medida que o centro econômico e estratégico mundial se direciona à Ásia-Pacífico, a região se tornou o foco da competição entre os principais países, trazendo incertezas à segurança regional. Os EUA, por sua vez, estão fortalecendo suas alianças militares na região do Pacífico, acrescentando complexidade

à segurança, assim os riscos e desafios de segurança da RPC não devem ser negligenciados (REPÚBLICA POPULAR DA CHINA, 2019).

Visando conter o avanço da RPC, os EUA têm se valido das disputas regionais no MSC para justificar o aumento da sua presença militar na região, sob o pretexto da livre navegação para contestar a área marítima chinesa em defesa dos países vizinhos. Dessa forma, Hayton explica a importância da região para os EUA, afirmando que o MSC é o primeiro lugar onde as normas e regras do Sistema Internacional estão sendo desafiadas pela RPC, pontuando que, se os EUA perdem o controle sobre as navegações pela região, perderá sua predominância global e se tornará apenas mais uma potência (HAYTON, 2016, p. 208). Dessa forma, para reafirmar a influência no MSC, os EUA vem se utilizando de recursos diversos como, por exemplo, fomentar o dissenso junto a países vizinhos acerca dos litígios regionais para criar focos de atrição e enfraquecer a RPC.

Em suma, as disputas territoriais no MSC têm potencial para escalada de um conflito de dimensão global. A questão regional continua servindo de confronto de dois imperativos estratégicos representados pela potência emergente, reivindicadora do protagonismo em seu entorno estratégico, que desafia a potência hegemônica, desejosa por manter o *status quo* e sua habitual órbita de influência na região.

Por fim, depreendemos que existe uma disputa de poder no Sistema Internacional entre as duas maiores potências mundiais, ainda que assimétrica militarmente; e foi justamente essa assimetria de capacidade militares que balizou a estratégia marítima chinesa adotada no MSC, em que se destaca o emprego de submarinos, em especial do SNA.

Em adição as já conhecidas disputas territoriais no MSC, a RPC tem expressado preocupação com movimentos separatistas, em específico Taiwan, que tem dificultado a reunificação pacífica (REPÚBLICA DA CHINA, 2019). Para Pequim, a soberania dos territórios entendidos como seu por direito é uma questão indiscutível, de forma que Taiwan

deve voltar pra casa, assim como Hong Kong e Macau, para a incorporação de uma RPC única (LOBO, 2012, p. 6). Acrescentando a linha de pensamento de Lobo, a unificação de Taiwan, sob a perspectiva da RPC, é não só uma questão de soberania mas também estratégica. A sua incorporação permitiria simultaneamente consolidar o poder do Dragão em seu entorno estratégico e conquistar uma importante posição estratégica, na medida em que facilitaria o acesso às águas azuis por meio da Primeira Cadeia de Ilhas.

Em contraposição, persistindo a aliança estratégica e militar estadunidense com Taiwan, a perda dessa posição estratégica para o oponente permitiria que a Águia irradiasse sua força militar para qualquer ponto do litoral chinês, configurando aquela ilha como um porta-aviões inafundável (KAPLAN, 2013, p. 222).

A RPC tem procurado enfraquecer a aliança de Taiwan e EUA supracitada acima por Kaplan, por meio da interdependência econômica crescente e do uso da coerção, porém, numa dessas tentativas de demonstração de força, a relação sino-estadunidense chegou a seu nível de tensão crítico com a terceira crise no Estreito de Taiwan (1995-1996)¹², explicitando a sua vulnerabilidade perante as capacidades militares estadunidense. Esse incidente marca o ponto de inflexão para aceleração da modernização da PLAN e o do restante das Forças Armadas, resultando na construção de modernos meios, no investimento em tecnologia de ISR e de mísseis que foram fundamentais no sucesso da estratégia de A2/AD no MSC.

Ante o que foi apresentado, os esforços de modernização da RPC durante os anos 90 e início dos anos 2000 se concentraram na preparação de um cenário de conflito em Taiwan e no desenvolvimento de capacidades que visavam impedir, atrasar e , se necessário, degradar a potencial intervenção militar dos EUA em Taiwan, a pedido deste país (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015, p. 9).

Dessa forma, Taiwan assim como as disputas territoriais do MSC fazem parte do

¹² Série de testes de mísseis realizados pela RPC nas águas que circundam Taiwan, incluindo o Estreito de Taiwan entre 21 de julho de 1995 e 23 de março de 1996, que desencadeou a resposta estadunidense com o envio de dois US Carrier Strike Group.

tabuleiro geopolítico asiático com repercussão global, na qual a concretização da unificação daquele país possibilitaria um fator de desequilíbrio na disputa da hegemonia do poder. Outrossim, o insucesso em Taiwan poderia fortalecer a insurgência dos movimentos separatistas do Tibete e do Turquestão Oriental, o que demandaria a canalização de esforços para resolução de problemas internos favorecendo os EUA.

Por fim, considera-se que a terceira crise no Estreito de Taiwan, foi o ponto de inflexão para redução do hiato da capacidade militar sino-estadunidense e para adoção de uma estratégia assimétrica centrada em rede com foco no antiacesso e negação de área, a fim de assegurar a soberania e se contrapor a interferência dos EUA.

3.4 MUDANÇA DA ESTRATÉGIA MARÍTIMA

Nesta seção discorreremos a despeito da mudança da estratégia da RPC, desde 1980 até os dias atuais, e a consequência disto no MSC.

O avanço da estratégia marítima¹³ para além das águas marrons¹⁴ foi precedida do reconhecimento gradual da importância do Poder Marítimo para economia da RPC, quer seja pelo comércio marítimo internacional, quer pela exploração de hidrocarbonetos, quer pela reafirmação da soberania sobre os territórios reivindicados. Erickson em sua obra *China's Future Nuclear Force* expressou que a expansão econômica da RPC e sua dependência do comércio marítimo, a partir dos anos 80, impulsionou a mudança da estratégia marítima da defesa de costa para o além-mar (defesa offshore). À medida que a economia da RPC crescia, seus objetivos estratégicos e geopolíticos se ampliavam, o que demandava salvaguardar a soberania do território marítimo, defender a unidade do país e estabilidade social, e assegurar um ambiente favorável e seguro para o desenvolvimento economia (ERICKSON *et al.*, 2007,

13 Para efeito deste trabalho adotaremos o conceito constante da obra de Wedin, no qual define a estratégia marítima como a ciência e a arte de manobrar forças para cumprir os fins políticos no domínio marítimo, e a estratégia naval como a ciência e a arte da manobrar das forças aeronavais para que elas concorram para o sucesso da estratégia marítima (Wedin, 2015, p. 119).

14 Designação para águas interiores e próximas ao litoral (Nota do autor).

p. 22-29).

À proporção que os interesses marítimos da RPC se expandiram, conforme observado por Erickson, o Almirante Liu Huaqing (1916-2011), pai da modernização da PLAN, constatou a necessidade de uma Força Naval que fosse capaz de salvaguardar esses interesses. Dando continuidade ao seu pensamento, o Almirante Liu conduziu na década de 80 a transição da estratégia naval de defesa costeira para defesa offshore e previu que, para consecução do sucesso dessa estratégia em sua plenitude, a PLAN deveria perseguir: a capacidade de assumir o controle limitado do mar em certas áreas por um certo período de tempo; a capacidade de defender efetivamente as LCM; e a capacidade de operar fora das áreas marítimas reivindicadas da China. De acordo com Bernard Cole¹⁵, para atendimentos desses requisitos a estratégia de Defesa Offshore abrangeria três fases, conforme descritas a seguir (COLE, 2013, p. 103-104).

A primeira fase deveria ser atingida em 2000, período em que a PLAN precisava exercer controle sobre o território marítimo na Primeira Cadeia de Ilhas, contemplando o Mar Amarelo, o Mar da China Oriental e o MSC, fato que não se configurou plenamente.

A segunda fase deveria ser alcançada até 2020, quando o controle da Marinha se estenderia à Segunda Cadeia de Ilhas¹⁶, o que não ocorreu em sua plenitude. Por último, a fase três a ser alcançada em 2050 quando a Marinha do PLA evoluiria para uma verdadeira marinha global, operando com porta-aviões. A RPC ainda intenciona desenvolver capacidade para operar em águas azuis, ampliando a defesa offshore para o oceano. Atualmente tem avançado nessa direção com a construção de porta-aviões, mas ainda não tem a maturidade de uma Marinha de Primeiro Nível e sua capacidade de projeção é limitada.

Embora a visão do o Almirante Liu Huaqing não tenha se concretizado

15 Professor de história internacional do *National War College* e notório conhecedor sobre estudos estratégicos da RPC.

16 Linha virtual que demarcaria a Segunda Cadeia de Ilhas contemplando Japão, Guam, Palau, Ilhas Marianas, Indonésia, com a inclusão da Ilha de Java, que estenderia o controle da PLAN pelos estreitos de Singapura e Malaca (COLE, 2013, p. 176, *tradução do autor*).

plenamente, a defesa offshore se mostrou extremamente útil, na medida em que permitiu a concentração nos objetivos regionais, sobretudo no MSC, garantindo a defesa dos interesses de soberania e de proteção às LCM, consolidando a hegemonia na região.

Em vista dos argumentos apresentados, concluímos que o sincronismo da PLAN com a estratégia de defesa offshore, resultou na modernização de seus meios e sistemas alinhados com os objetivos estratégicos nacionais, permitindo o desenvolvimento de capacidades compatíveis com as necessidades materiais de uma estratégia já estabelecida. Essa sincronia tem permitido assegurar os interesses em seu entorno estratégico, por meio do emprego da estratégia A2/AD, objeto de estudo no capítulo seguinte, ainda que sob oposição da maior potência militar mundial.

No capítulo seguinte será analisado o papel do submarino na componente marítima da estratégia A2/AD.

4 O PAPEL DESEMPENHADO PELO SNA NO MSC

O propósito desse capítulo é verificar a aderência da estratégia da RPC empregada no MSC em relação ao conceito teórico A2/AD, em seguida apresentar a importância do papel desempenhado pelo SNA dentro da estratégia marítima, em proveito da estratégia A2/AD.

4.1 ESTRATÉGIA A2/AD ADOTADA PELA RPC

Esta seção tem como objetivo verificar a aderência da fundamentação teórica da estratégia A2/AD com a estratégia adotada pela RPC.

Conforme já analisado, a terceira crise do Estreito de Taiwan configurou os EUA como ameaça mais perigosa e resultou na aceleração da modernização das Forças Armadas. Ante a sombra da ameaça representada pela Águia aos interesses do Dragão, sobretudo no MSC, e da notória assimetria de capacidades militares sino-estadunidenses, a RPC adotou a estratégia A2/AD, centrada em capacidades que vão desde mísseis de longo alcance, ISR a armas antissatélite, para contrabalancear com seu oponente mais forte e para alcançar os objetivos estratégicos definidos pelo nível político, incluindo a sua aspiração pela hegemonia mundial (GOLDSMITH, 2012, p. 6-8).

Numa analogia com a Teoria do Perturbador de Castex e a aspiração pela hegemonia mundial destacada por Goldsmith, a RPC figuraria como o ator perturbador regular dentro dessa Teoria, caracterizando-se como a potência emergente com um enorme potencial econômico e de recursos humanos, e de ferozes ambições geopolíticas, que desafia a Ordem Internacional vigente em busca da hegemonia mundial. Em contrapartida, a potência hegemônica atuaria para manutenção do status quo, visando assegurar seu poder.

Na aplicação da Teoria de Castex à situação atual, o ator perturbador seria a RPC, como já mencionado, e a potência hegemônica com capacidade de projeção global seria os EUA, que traduziria a sua potencial ameaça por meio dos US Carrier Strike Group¹⁷.

Portanto a ação de caráter coercitiva viria do mar.

Nesse contexto, em conformidade com o pensamento de Goldsmith, para se contrapor a potência hegemônica de maior superioridade militar no MSC, a RPC encontrou na estratégia A2/AD, de predominância marítima e estabelecida para um confronto assimétrico de forças, uma forma de reforçar seu prestígio militar no cenário internacional, impedindo ou mesmo levando vantagem sobre os EUA.

Destacamos que o acrônimo A2/AD e sua definição é uma visão Ocidental, para a RPC esse conceito seria uma componente de contraintervenção da estratégia de Defesa Ativa (COLE, 2013, p. 108). Segundo Goldsmith, o conceito operacional de Defesa Ativa se utiliza dos recursos da Shashoujian, “Maçã Assassina” em mandarim, para compensar as deficiências tecnológicas chinesas e permitir que a PLA prevaleça em conflitos de alta tecnologia (GOLDSMITH, 2012, p.19-28). Apesar de nomenclaturas diferentes, verificamos a partir das ideias expressas por Cole e Goldsmith, que tanto A2/AD como Defesa Ativa conservam a mesma essência e *modus operandi*.

Em razão disso, a PLA estruturou a versão chinesa da estratégia A2/AD baseada nos interesses a serem defendidos, nos meios condizentes com aquela estratégia e em guerras anteriores. Na Guerra das Malvinas(1982) tomou como lição aprendida a importância da capacidade antinavio, já na 1ª Guerra do Golfo (1990-1991) e 2ª Guerra do Golfo (2003), o legado foi o emprego de armas inteligente, precisão dos mísseis e boa capacidade ISR, no caso deste último, recurso satelital principalmente. Esse aprendizado resultou no desenvolvimento e emprego das capacidades A2/AD apontadas por Goldsmith no início desta seção.

Em relação aos interesses chineses, o autor Goldsmith listou os seguintes objetivos estratégicos da estratégia A2/AD (*Ibid*, p. 10-12):

— primeiro objetivo: salvaguardar a integridade territorial, impedindo

interferências externas nos assuntos envolvendo a soberania chinesa. Esse objetivo está relacionado principalmente com a questão envolvendo a reunificação de Taiwan, na medida em que esse assunto foi objeto de declaração oficial do Partido Comunista Chinês (PCCh) devido à vulnerabilidade explicitada pela presença dos dois US Carrier Strike Group durante terceira crise do Estreito de Taiwan. Desde então a RPC procurou negar progressivamente o acesso militar dos EUA à Primeira e à Segunda Cadeia de Ilhas, impedindo assim a intervenção externa e forçando Taiwan a resolver a disputa de reunificação nos termos chineses;

— segundo objetivo: proteger as LCM que passam por pontos de estrangulamento marítimos no sudeste asiático. Esse objetivo está alinhado com o conceito de domínio do mar de Castex abordado com maior profundidade no capítulo anterior. Segundo a sua definição, o domínio do mar é relativo e localizado, e está atrelado ao domínio das comunicações marítimas. A justificativa é que a economia chinesa é fortemente dependente das importações de petróleo bruto do Oriente Médio e do comércio marítimo escoados pelas LCM;

— terceiro objetivo: contestar e reduzir a influência dos EUA no Pacífico, por meio de recursos tecnológicos e de informação para negar a projeção de forças e a liberdade de operação no MSC. A expectativa é de que com a postura assertiva da RPC, os EUA poderiam não conseguir oferecer apoio aos seus importantes países aliados no MSC e Leste asiático, comprometendo desta forma o seu poder de influência na região. Esse vácuo de poder seria preenchido pela RPC, consolidando a sua hegemonia regional; e

— quarto objetivo: contribuir para tornar a RPC uma potência hegemônica mundial.

Os objetivos listados foram estabelecidos pela estratégia global, denominada por Castex de estratégia geral, que é resultado da interação de todas as demais estratégias (política, econômica, moral, marítima e terrestre), evidenciando assim o conceito das dependências que

acarretariam as reações de uma estratégia sobre as outras. Dessa forma, a estratégia marítima, com a dualidade do Poder Naval e Poder Marítimo, se une à estratégia terrestre.

Nesse sentido, observamos que a componente naval da estratégia marítima, não pode ser analisada isoladamente, pois ela faz parte da estratégia conjunta da PLA, que, por sua vez, está em consonância com o dinamismo da ampliação dos objetivos determinados pelo nível político. Esse dinamismo molda as necessidades da estratégia A2/AD da qual a PLAN está inserida.

Diante do exposto, a estratégia A2/AD foi estruturada em função da ameaça e das características geográficas do MSC, direcionando a aquisição de meios, o desenvolvimento de tecnologias e construções de meios, de forma a estar calcada em informação, inteligência e mísseis de longo alcance (DORNELLES, 2014). Essa ideia vai ao encontro do pensamento de Castex com relação a primazia da geografia e de que a estratégia não é imóvel, sendo dependente dos meios e ambiente e que por isso demanda uma reavaliação contínua, fruto da evolução do material.

Ainda sob ótica de Castex, pontuamos dois aspectos relevantes. O primeiro é que as Forças Militares da RPC não buscaram o confronto direto com as Forças estadunidenses, e sim a defesa. Essa postura defensiva abrangeu medidas de caráter ofensivo e defensivo, coerente com a crítica Castexiana de que as missões da força organizada não podem se resumir unicamente na busca da batalha.

O segundo aspecto relevante é que os eventos extrínsecos que podem minar a vontade do adversário, previstos na teoria do conceito estratégico A2/AD, foram explorados por meio das interações das estratégias política, econômica e diplomática junto aos seus vizinhos na tentativa de que esses se mantivessem neutros e não apoiassem os EUA, enfraquecendo sua influência na região e no acesso a suas bases avançadas.

Isso posto, validamos o conceito teórico da estratégia A2/AD para explicar a

estratégia de Defesa Ativa da RPC consubstanciado principalmente nos seguintes pontos de aderência: confronto de Forças assimétricas que visam assegurar que um partido mais forte seja mantido afastado da área de interesse, até que o tempo depreendido em suas ações e o seu desgaste causem uma ruptura na sua vontade obter acesso à área do inimigo; emprego de armamento de longo alcance dependente de capacidade ISR e informação; exploração da geografia, incluindo as ilhas artificiais para lançamento de mísseis; e a predominância do ambiente marítimo das operações.

Por fim, constatamos a aderência da estratégia de Defesa Ativa aos conceitos teóricos da estratégia A2/AD em sua plenitude, integrando o emprego conjunto de todas capacidades militares da PLA (PLA Navy, PLA Army, PLA AIR FORCE e Rocket Force) na defesa em profundidade, a fim de se contrapor a um inimigo incontestavelmente superior num ambiente predominantemente marítimo. Podemos observar que, de maneira sensata e consciente, a RPC estruturou suas Forças Armadas de forma a atender o propósito da estratégia A2/AD, ancorada principalmente na inteligência, informação e mísseis de longo alcance.

Pode-se afirmar que o objetivo de reduzir a proeminência dos EUA no MSC já tem sido alcançado, na medida em que as medidas A2/AD já são capazes de ao menos degradar severamente as forças de projeção estadunidenses, bem como de restringir a liberdade de navegação na região.

4.2 CAPACIDADE DA PLAN

Esta seção tem como propósito abordar a capacidade militar da PLAN, destacando a importância dos submarinos na estratégia marítima, com destaque ao SNA.

O progresso no alcance dos ASCMs, a melhoria na defesa antiaérea, fragilidade da PLAN que vem sendo corrigida progressivamente, e a melhoria dos Sistemas ISR têm

conferido um papel cada vez maior a Marinha na estratégia A2/AD. Desde 1996 a PLAN vem implementando a modernização de seus meios condizentes com as necessidades A2/AD, baseada principalmente no emprego de ASCM. Nesse segmento, destacam-se os sistemas de mísseis YJ-62 utilizado nos Destroyers Luyang II (Tipo 052C) com alcance de 280 Km, os YJ-18 utilizados nos Destroyers Luyang III (Tipo 052D) e nos SNAs Tipo 093A com alcance de 220KM, e o SS-N-7 equipado nos SSK Classe K636 com alcance de 200 Km, conforme podem ser vistos no anexo B, que mostra a capacidade de submarinos utilizando ASCM no período de 1996-2017 (HEGINBOTHAM *et al.*, 2017, p. 28-30).

De acordo com a figura supracitada, podemos verificar que o ASCM YJ-18, com alcance de 220 km, usado nos SNAs da Classe Shang (Tipo 093A) e o SS-N-27, com alcance de 200 Km, utilizado nos SSK da Classe K636, possuem o terceiro e quarto maior alcance de míssil da PLAN, atrás somente dos YJ-62 com alcance de 280 Km e dos SS-N-22 com alcance de 240 Km, empregados respectivamente nos Destroyers Luyang (Tipo 52C) e Sovremenny (Tipo 956EM).

No que tange ao alcance do ASCM equipado nos meios navais, elemento central das medidas A2/AD em conjunto com a capacidade ISR, constatamos que existe uma paridade entre os meios de superfície e submarinos, entretanto, historicamente esse último é um equilibrador de forças do mais fraco contra o mais forte. Alinhado com esse pensamento, o autor Erickson salientou que os submarinos são o componente-chave da estratégia naval da RPC (ERICKSON *et al.*, 2007, p. X).

O destaque do autor é atribuído em grande parte às características inerente ao submarino de ocultação e surpresa, que permite enfrentar uma Força-Tarefa na área controlada pelo inimigo em desvantagem numérica. Isso se constituiu um diferencial importante em relação aos meios de superfície, como veremos mais adiante na execução das tarefas A2 relativa à defesa em profundidade.

Discorrido sobre a capacidade de meios de superfície e submarinos, passaremos a apresentar a diferença entre os submarinos de propulsão nuclear e convencional. A principal distinção dentre esses meios é que os nucleares levam vantagem em relação ao seu par convencional por sua grande reserva de energia que lhe permite maior mobilidade, versatilidade e permanência, possibilitando operar distante da costa por um período prolongado (*Ibid*, p. 64).

O fato dos SNAs Classe Shang (Tipo 093A) conjugarem as vantagens mencionadas anteriormente entre o seu par convencional, com o emprego de ASCM YJ-18, utilizados nos meios de superfície, conferem a este meio um papel importante na PLAN em proveito da estratégia A2/AD. Essa percepção é abordada por SI-FU OU em seu artigo sobre a Estratégia A2/AD da RPC e a sua Perspectiva Geográfica, em que destaca a importância e dos altos investimentos no desenvolvimento e aprimoramento dos submarinos nucleares, sobretudo os de ataque (SI-FU OU, 2014, p. 99).

O poderio militar da PLAN, em termos de meios, consiste em 33 destróieres, 54 fragatas, 42 corvetas, 86 embarcações de patrulha costeira armada com mísseis, 59 navios anfíbios, 02 porta-aviões, 42 navios de guerra de minas, 04 SSBN, 6 SNA e 50 SSK. (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2020, p. 25).

Esses meios estão distribuídos em três bases, uma ao norte em Qingdao, outra a leste na cidade de Ningbo e a última ao sul na cidade de Zhanjiang poderio, próximo à Taiwan. Os SNA estão dispostos nas bases ao sul e ao norte, enquanto que os SSBN estão localizados ao sul, e os SSK estão posicionados nas três bases, conforme pode ser visto no anexo C, que contempla a disposição dos meios da PLAN em suas três Bases (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015, p. 14).

Em vista do que foi apresentado, concluímos que a PLAN contribui de forma significativa aos esforços da PLA para estratégia A2/AD, principalmente pelos meios navais

equipados com ASCM. Dentro dessa contribuição da PLAN, salienta-se a importância das Ações de Submarinos. As capacidades intrínsecas do submarino de ocultar-se e de operar em águas controladas pelo inimigo em desvantagem numérica, somadas a equiparidade da eficácia dos mísseis ASCM usado pelos meios de superfície, confere ao submarino um papel de destaque nas medidas A2/AD. Esse destaque ganha maior relevância com o uso do SNA, que por conta da sua mobilidade aumenta o leque de emprego nas medidas A2/AD ou em seu apoio, como sua utilização nas atividades ISR para localização e acompanhamento das forças inimigas.

Outro fato de extrema importância do emprego do SNA que lhe que confere uma singularidade no conflito convencional é o poder de dissuasão atribuído a esse meio por sua multiplicidade de emprego e ameaça representada. Como já abordado neste estudo, o componente dissuasório é tão importante quanto as medidas A2/AD para consecução dos objetivos da estratégia A2/AD.

Passaremos a discorrer sobre a Força de Submarinos e seus meios. O submarino é uma arma letal sendo considerado um vetor multiplicador de força, mas, ao mesmo tempo, também é um símbolo de ostentação de poder e dissuasão, que se acentua ainda mais quando se trata de submarinos nucleares, no qual somente um grupo seleto de seis Estados no mundo detém essa tecnologia. Diante dessa importância, Heginbotham em sua obra *US-China Military Scorecard*, destacou que a Força de Submarinos da RPC tem sido uma peça central no processo de modernização das Forças Armadas desde 1996 e tem-se constituído numa ameaça crescente para a Marinha Estadunidense (HEGINBOTHAM *et al.*, 2015, 184).

O trinômio submarino, ASCM e C4ISR tem conferido uma importância crescente dos submarinos na estratégia A2/AD, além do componente dissuasório importante no pensamento milenar chinês de vencer sem lutar, o que explica a importância dos esforços canalizados na modernização da Força Submarinos, que consome grande parte dos recursos

destinados à Defesa. O incremento das medidas A2/AD, propiciadas sobretudo pelos submarinos mais modernos e equipados com ASCM, aumentou a capacidade de defesa em profundidade evitando ou dificultando a projeção de forças estadunidenses, constituindo-se em uma ameaça crível da RPC aos interesses dos EUA no MSC, corroborando o pensamento Heginbotham.

Nesse sentido, a PLAN tem modernizado toda a sua Força de Submarinos, tanto os nucleares quanto os convencionais. Os destaques ficam por conta da segunda geração do SNA 093A, dos convencionais mais modernos, como os da Classe SS NEWCON (Tipo 039C) com propulsão AIP¹⁷ e dos SSK da Classe Kilo adquiridos junto à Rússia, todos equipados com ASCM. Atualmente a Força de Submarinos é composta em sua maioria por submarinos convencionais, 50 unidades, seis SNAs da Classe Shang (Tipo 093 e 093A) e seis SSBN da Classe Jin (Tipo 094).

Encontra-se em construção o SSBN tipo 096 e o SNA Tipo 095, em relação a este último, a pesquisa levantada apontou para a possibilidade de ser capaz de projetar poder sobre terra, podendo auxiliar no ataque às bases avançadas dos EUA no Pacífico, em especial Guam, que se encontra fora do alcance dos mísseis anti-navio, DF-16 e DF-21, lançados de terra, conforme ilustrado no anexo D. Assim, concluímos que o cenário futuro, caso essa capacidade de projeção sobre terra se confirme, indica um aumento da importância do SNA na estratégia marítima.

A despeito do histórico dos SNA da PLAN, o primeiro submarino construído foi da Classe Han em 1974, mas tinha um desempenho aquém do esperado, apresentando-se muito ruidoso. Esses submarinos foram substituídos paulatinamente pelos da Classe Shang (Tipo 093), sendo que atualmente só existem SNAs dessa classe com suas variantes (ERICKSON *et al.*, 2007, p. 59-64).

¹⁷ Air Independent Propulsion (AIP) é um modo de propulsão independente do ar que permite ao submarino carregar as baterias sem a necessidade de esnorquear, enquanto estiver disponível esse tipo de energia (Nota do Autor).

Dentro da Força de Submarinos, o SNA ocupa um papel de destaque por seu emprego estratégico e flexibilidade tática, resultando na possibilidade do cumprimento de uma gama de tarefas, em que pese o número reduzido de meios. Segundo Erickson, os SNAs chineses poderiam ser empregados em apoio a ISR, identificando, acompanhando e informando a posição dos US Carrier Strike Groups; no antiacesso e negação do uso do mar, com uso de torpedo wake homing ou uso de ASCM; no ataque ao SNA inimigo e na proteção ao SSBN (*Ibid*, p.10-288 *passim*.).

A reserva de energia virtualmente inesgotável dos submarinos nucleares permite que o mesmo desenvolva e mantenha alta velocidade para alcançar ou acompanhar uma Força Naval inimiga. Além disso, em virtude dessa característica peculiar da energia, é possível buscar a melhor posição para o ataque ou se evadir em alta velocidade quando detectado. Outra benesse é a possibilidade de operar a grandes distância de terra por um período prolongado, limitado somente à capacidade de armazenamento de gêneros alimentícios, fadiga da tripulação e da manutenção requerida do meio. A mobilidade estratégica somada aos atributos intrínsecos dos submarinos, de ocultação e de discrição, abrem um leque de oportunidades de emprego, conferindo ao SNA uma relevância e utilidade estratégica que o capacita cumprir a ampla gama de tarefas destacadas por Erickson.

Diante do que foi apresentado, concluímos que o submarino é uma arma letal com habilidade rara de tirar vantagem do ambiente abaixo da Linha D'Água, o que lhe confere uma grande capacidade de ocultação e de difícil detecção por parte do oponente, representando uma grave ameaça à força inimiga.

Assim sendo, as características desse meio, essencialmente ofensiva, se adequam à Defesa Ativa chinesa, tendo em vista esta estratégia se apresentar ofensiva na parte tática, em que pese ter o caráter defensivo no nível estratégico. Nesse contexto, a mobilidade estratégica do SNA permite uma versatilidade do seu emprego, agregando um componente

dissuasório. Por essa relevância, a modernização da Força de Submarinos tem ocupado um lugar de destaque, com o SNA sendo um ator protagonista da PLAN num conflito convencional.

4.3 PAPEL DO SNA NA COMPONENTE MARÍTIMA DA ESTRATÉGIA A2/AD

Esta seção tem como propósito apresentar o papel desempenhado do SNA no MSC dentro do contexto da defesa em profundidade da estratégia A2/AD. Em seguida será discorrido sobre sua relevância dentro da estratégia marítima, tendo por base o modelo de oportunidade de engajamentos de Heginbotham.

4.3.1 O SNA como ator central da PLAN nas medidas A2

Com a finalidade de assegurar os interesses chineses no MSC, a RPC estruturou sua estratégia de defesa assumindo que a potencial ameaça representada pelos EUA viria do mar, por meio dos US Carrier Strike Group. Assim, a Defesa Ativa da RPC, baseada no conceito estratégico da A2/AD, abrange a porção marítima da Primeira Cadeia de Ilhas, Segunda Cadeia de Ilhas e área adjacente, e consiste na defesa em profundidade por camadas coordenadas pela PLA, conjugando os esforços do Exército, Marinha, Força Aérea e Força de Foguete (GOLDSMITH, 2012, p. 20). A Ação de Submarinos está presente em todas as multicamadas, conforme apresentado na ilustração da defesa em profundidade da estratégia A2/AD, constante do anexo E.

Ampliando o conceito de defesa em profundidade apresentado por Goldsmith, a primeira camada de proteção estaria situada entre 540-1000 milhas náuticas (mn) da costa, em que haveria a predominância do uso ASBM lançado de terra, como os DF-21D, e dos submarinos nucleares e convencionais. Ressalta-se que, em virtude da extensão e complexidade, não é objeto deste estudo detalhar a estratégia da PLAA, PLAAF e Força de

Foguete, assim como tecer detalhes acerca do emprego de seus meios em prol da Estratégia A2/AD.

Na segunda camada, entre 270 e 540 mn, existe a proeminência dos meios aéreos e de submarinos convencionais, mas há também a atuação dos meios de superfície e ASCM lançados de terra ou de ilhas artificiais, reforçando a importância da territorialização no MSC. Enquanto que na terceira camada, que vai da costa a 270 mn, existe o domínio das ações de meios de superfície conjugado com ASCM lançados de terra, de meios aéreos e aeronavais, e submarinos convencionais. Conforme vai se aproximando de terra, existe uma intensificação das medidas AD em todas as quatro dimensões da guerra (PADILHA, 2017).

Nessa divisão em camadas, caberia prioritariamente aos SSK a tarefa de negação de área, operando nas três camadas, enquanto que ao SNA competiria preferencialmente o empreendimento de esforços na tarefa de antiacesso, atuando além das 1000 mn, fazendo uso da sua mobilidade, capacidade de ocultação e permanência. (ERICKSON *et al.*, 2007, p.53). Paradoxalmente o SNA, apesar de ter um elevado custo de desenvolvimento, operacional e de manutenção, se revela como melhor alternativa de custo-benefício para executar medidas marítimas de A2/AD a longas distância de terra, pelo fato de ser necessário um número reduzido dessas plataformas.

O sucesso do SNA no cumprimento da tarefa AD é fortemente dependente da capacidade C4ISR chinesa, sobretudo OTH radar e satélite para detectar, localizar, identificar e transmitir as informações da Força inimiga para o submarino, para que esse possa obter e atualizar a solução do contato em seu sistema de direção de tiro.

Os seguintes recursos de ISR têm sido desenvolvidos e aprimorados em apoio às medidas A2/AD, desde 1996 após a crise do Estreito de Taiwan que foi o marco da modernização das Forças Armadas: lançamento do satélite espião (2000); satélite de imagem SAR lançado em 2006, sendo o primeiro da nova classe de satélites militares espiões;

Aeronaves AEW18 (2006); Sistema de Radar Skywave OTH19 (2007) construído próximo à cidade de Xiangfan; Sistema Satélite de Inteligência Eletrônica (2010), denominado de Yaogan; e Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) com capacidade ISR (2011), além dos componentes civis que compõe a matriz ISR, como mercantes, navios pesqueiros e satélites de uso civil (HEGINBOTHAM et al., 2015, p.156). Segundo Heginbotham, as informações do radar OTH e do Sistema de Vigilância Oceânica Naval, composto pelos satélites de inteligência eletrônica, em conjunto com o sistema de imagem satélite, podem fornecer a identificação e localização dos alvos com regularidade e boa confiabilidade (*Ibid*, p. 160).

Portanto, em função das características do SNA e da ameaça identificada neste estudo, consideraremos prioritariamente a análise do emprego do SNA a longa distância de costa nas tarefas de antiacesso aos US Carrier Strike Group, por entender que nesse cenário suas potencialidades seriam maximizadas e melhor exploradas. Dessa forma, o SNA por sua mobilidade, capacidade de ocultação e possibilidade de operar em desvantagem numérica nas águas controladas pelo inimigo, constitui-se como a melhor alternativa da PLAN para execução das tarefas A2 nas camadas distantes do litoral, fazendo necessário o apoio ISR para potencializar as chances de sucesso.

4.3.2 A relevância do SNA testada em modelo

Neste estudo vimos que o MSC se revelou com um potencial grande para um conflito armado entre os EUA e RPC na disputa da hegemonia mundial, porém até o presente momento não houve uma escalada das tensões para uma guerra propriamente dita. A simulação em jogos de guerra são de caráter reservado, de forma que, para transcender a avaliação qualitativa da matriz de comparação dos poderes combatente e verificarmos de modo ostensivo a eficácia militar do SNA dentro da estratégia A2/AD no MSC, este estudo utilizou como ferramenta o modelo de Heginbotham na busca de evidências que

comprovassem o desempenho e a importância dos SNAs na análise em tela.

Passaremos a discorrer acerca da aplicação do modelo, condições consideradas e capacidades ASW dos EUA. O modelo de Heginbotham consta em sua obra *US – China Military Scorecard - Forces, Geography, the Evolving Balance of Power 1996-2017*, e foi desenvolvido para confrontar as chances de engajamento dos submarinos da RPC frente às capacidades ASW estadunidense no período de 1996 a 2017. Nesse modelo foram considerados da parte do oponente: os meios e sistemas ASW dos SNA da Classe Los Angeles, Virginia e Seawolf; da Patrulha Aérea Marítima (PMA) com uso das aeronaves P3 Orion, similar aos utilizados pela FAB, e P8 Poseidon com o uso de sonobóias ativa e passiva; detector de anomalia magnética (MAD); detecção infravermelho (FLIR18); e do navio de vigilância oceânica (T-AGOS19). Da parte da RPC, foram considerados os submarinos convencionais e nuclear. O Autor também destaca que no espaço temporal analisado as medidas ASW estadunidense têm melhorado, assim como as capacidades A2/AD chinesas (HEGINBOTHAM *et al.*, 2015, p. 186-187).

O modelo leva em consideração a existência de zona de convergência¹⁸, os níveis de ruído irradiado (NRI) de diferentes classes de submarinos chineses e as capacidades dos sensores sino-estadunidense para estimar as distâncias de detecção e contradetecção, tudo isso em conjunto com dados reais de alcance, armamento e velocidades desenvolvidas pelas plataformas, a fim de determinar o número de possíveis engajamentos com os porta-aviões. No anexo F, pode ser observado uma tabela com as distâncias de detecção dos porta-aviões pelos submarinos chineses e a sua contra-detecção pelos US SNA, US MPA, US Navios de Vigilância Oceânica T-AGOS, que compõe a matriz de capacidade ASW integrante do modelo de análise (*Ibid*, p. 191).

De acordo com o modelo proposto, nas condições consideradas de zona de convergência, verificamos que o SNA da RPC pode detectar o porta-avião a 25 mn, ao passo

que os meios US T-AGOS podem detectar os submarinos chineses a 50 mn, enquanto que os US SNA a 25 mn e os US MPA a 5mn. Outra informação apresentada pelo modelo, são as oportunidades de engajamento envolvendo o submarino chinês e um porta-aviões durante uma operação de sete dias. Nesse cenário, o submarino da PLAN estaria operando a 500mn e 1000mn da costa, recebendo ou não atualização a cada 24 horas da localização dos porta-aviões, conforme pode ser observado no anexo G, que mostra o avanço ao longo do tempo das oportunidades de engajamento, em função dos meios disponíveis a época, associado a respectiva capacidade ASW dos EUA.

Em vista da análise dos dados da tabela constante do anexo G, depreendemos que o SNA da PLAN possui o melhor desempenho dentre os demais meios submarinos, e a sua chance de engajamento, como era de se esperar, aumenta substancialmente quando recebida atualização da posição do porta-aviões, passando 0,102 para 0,645 quando operando a 1000 mn, e de 0,237 para 0,538, quando operando a 500mn. Considerando que a contradetecção do navio T-AGOS é superior a detecção do SNA, nessas condições seria mais seguro um engajamento usando ASCM com a designação do alvo a distância, antes que o submarino fosse detectado por esse meio. Tal fato reforça a vital importância do incremento do míssil ao poder combatente do SNA.

Ampliando o modelo para os cenários envolvendo Taiwan e Ilhas Spratly, que se configurariam potencialmente como os de maior probabilidade em um enfrentamento direto com os EUA, constatou-se a necessidade de pelo menos dois SNAs em patrulha para o cenário Taiwan e três SNAs nas Ilhas Spratly. Essa quantidade mínima de submarinos estão compatíveis com os meios disponíveis da PLAN. Em relação às chances de engajamento em 2017, verificou-se de 3.63 para as Ilhas Spratly e 4.68 para Taiwan, em caso de atualização de dados da localização da Força por meio de ISR (*Ibid*, p. 196).

Heginbotham ampliou o leque de abordagem adicionando novos parâmetros no

espaço temporal de 1996 a 2017. Nessa perspectiva o autor realizou uma série de confrontações, como ataque da RPC às bases aérea avançadas dos EUA, tais quais Kadena em Okinawa e Guam; EUA versus superioridade aérea dos RPC; ataque estadunidense às bases aéreas chinesas; capacidade de penetração dos EUA no espaço aéreo e por último a capacidade da guerra anti-superfície. O resultado foi uma abissal superioridade estadunidense em 1996, externada na crise do estreito.

A partir de 2003, como resultado da modernização em curso, houve uma melhora significativa reduzindo o desnível militar, porém a RPC tinha uma desvantagem em ambos os cenários. Em 2010, após 14 anos de revitalização das Forças Armadas, em particular da PLAN, verificou-se uma paridade em Taiwan e uma ligeira vantagem nas Ilhas Spratly, atribuída à capacidade dos USN manter os porta-aviões longe da costa chinesa e ainda apoiar nas operações aéreas.

Em 2017, de acordo com o modelo, a RPC levaria vantagem no cenário de Taiwan e alcançaria uma paridade nas Ilhas Spratly. Essa relativa superioridade em Taiwan e equidade nas Ilhas Spratly são atribuídas ao aumento da capacidade ISR na detecção e localização da força inimiga, ao emprego de ASCM, ao progresso no aumento do alcance dos mísseis antinavio incrementando a defesa em profundidade, ao aumento das capacidade dos meios de superfície e meios aéreos, aos submarinos mais silenciosos, e o uso do ASCM pelo SNA, sendo este último um fator de desequilíbrio em favor da RPC (*Ibid*, p. 198-200).

Em vista do que foi apresentado, os resultados do modelo corroboram a preponderância do papel desempenhado pelos submarinos na estratégia marítima dentro do A2/AD e comprovam o que já havia sido discutido qualitativamente, no que diz respeito a vantagem estratégica dos SNAs em relação ao seu par convencional. Outra conclusão importante é a maximização das potencialidades dos SNAs equipados com ASCM associada à capacidade ISR, outorgando a esse meio maior importância nas ações A2/AD.

4.4 CONSIDERAÇÕES

O modelo de Heginbotham serve como indicador da importância da contribuição da estratégia marítima em proveito da estratégia A2/AD e, por conseguinte, dos meios submarinos na estratégia naval empregada no MSC. O modelo também aponta a vantagem da mobilidade do SNA em relação ao SSK, dando a sensação de onipresença no Teatro de Operações.

Apesar de se considerar algumas situações hipotéticas que podem não se configurar na situação real, o modelo abrange um espectro grande de dimensões da guerra e leva em consideração um confronto de meios submarinos por classes da PLAN versus a capacidade ASW real estadunidense, o que lhe outorga um bom indicador. O modelo também possibilita confirmar o melhor desempenho do SNA e a importância desse meio na estratégia marítima, traduzidas em sua chance de engajamento nas tarefas A2.

Alinhado com o resultado do estudo, mas de forma mais qualitativa, Dornelles afirma em seu artigo *A modernização militar da China e a distribuição de poder no Leste Asiático*, que a RPC encontraria uma paridade em um conflito com os EUA no MSC envolvendo até três US Carrier Strike Group, podendo sair vencedor ou degradar significativamente a capacidade combatente do oponente. Nesse cenário, os SSK se somariam aos esforços do SNA em menor número, que se posicionariam entre 1200 e 1400mn da costa da RPC devido ao raio de ação da aeronave F/A-18 ser de aproximadamente 1200mn, já fora dos alcances dos DF-21D. Na abordagem do autor, o SSK pode desempenhar um papel semelhante do SNA, mas seriam necessários um número de meios bem maior por não disporem da mobilidade (DORNELLES, 2014).

No espaço temporal deste estudo, verificamos uma crescente evolução das capacidades militares chinesas desenvolvidas em proveito da estratégia A2/AD, em contrapartida vem sendo observado um aumento das medidas anti-A2/AD estadunidense,

conforme abordado na obra de Krepinevich, *Why Sea Battle?*, focada na interoperabilidade da Força Aérea Estadunidense com a USN, no aumento da capacidade de guerra cibernética e na degradação dos sistemas C4ISR chineses. Nesse contexto, a tarefa do SNA de neutralizar os porta-aviões com ASCM, ganham ainda maior relevância, mas deve vir acompanhada da proteção dos sistemas C4ISR.

Em suma, diante de todas argumentações expostas ao longo das seções deste capítulo, este estudo demonstrou evidências analíticas e resultados baseado em modelos de ensaio, que demonstram a preponderância dos SNA na estratégia marítima em proveito da estratégia A2/AD.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a análise do papel desempenhado pelo SNA na estratégia marítima da PLAN no MSC, à luz da estratégia A2/AD, desde 1996 aos dias atuais. Ao início deste estudo nos propusemos a responder três questionamentos acerca de como foram empregados os SNA na estratégia marítima no MSC, o quão foi decisiva a sua contribuição no êxito dessa estratégia e quais objetivos estratégicos foram alcançados com a contribuição da estratégia marítima, na qual o SNA, fez parte.

No entendimento de que a estratégia de Defesa é resultante da interação com outras estratégias, como a política e a econômica, para melhor compreensão do papel desempenhado pelo SNA, a análise foi precedida da contextualização geopolítica do MSC. Dessa forma, constatamos que a expansão econômica da RPC foi responsável pelo deslocamento do eixo econômico e estratégico do Atlântico para o Pacífico, gerando um desbalanceamento de poder no Sudeste Asiático. Nesse contexto, a importância conferida ao MSC pelo intenso tráfego marítimo, pelas riquezas advindas da pesca e de reservas de petróleo e gás inexploradas, e pelas contendas territoriais, fez com que essa região se tornasse palco da disputa pela transição de poder no Sistema Internacional entre os EUA e RPC.

A consolidação da hegemonia regional da RPC e o prosseguimento de suas aspirações políticas passavam por solidificar seu protagonismo no MSC, enquanto que para os EUA era de seu interesse manter o *status quo* e assegurar a continuidade da sua influência no Pacífico. Esse cenário, apesar de nunca ter resultado em um conflito armado, gerou momentos de tensão como a crise do Estreito de Taiwan (1995-1996), quando ficou explicitada a ameaça estadunidense e a vulnerabilidade chinesa. Esse incidente foi o ponto de inflexão para a RPC, a partir daí deu-se celeridade à modernização das Forças Armadas e passou-se a adotar a estratégia A2/AD, denominada por aquele país de Estratégia de Defesa Ativa, como forma de se contrapor a projeção de forças estadunidenses, impedindo o seu

acesso ou restringindo a sua liberdade de ação no MSC. Nesse contexto, foi analisado o papel do SNA na componente marítima da estratégia A2/AD.

Em virtude da complexidade e dinamismo do cenário, por envolverem os dois atores de maior importância global da atualidade, a análise do objeto de pesquisa requereu: uma abordagem teórica, que permitisse explicar o emprego do SNA dentro de um conceito de estratégico, em conjunto com uma corrente de pensamento que reforçasse a aderência desse conceito teórico com a estratégia de Defesa Ativa da RPC; uma contextualização geopolítica para percepção da relevância do MSC no estabelecimento dos objetivos estratégicos; e por fim, a validação da aderência do conceito teórico A2/AD à estratégia de Defesa Ativa da PRC, seguido da análise do papel desempenhado pelo SNA no MSC, à luz daquela estratégia.

Para consecução do propósito desse estudo seguimos uma sequência de análise em cuja primeira parte buscamos constatar a primazia dos submarinos, dentro da estratégia marítima, perante outras Forças da PLAN. Uma vez confirmada essa preponderância, demos continuidade à etapa seguinte com uma análise comparativa entre o SNA e o seu par convencional, e posteriormente verificamos se a participação do SNA na estratégia marítima contribuiu de forma decisiva para o seu sucesso.

Em relação a primeira parte, as principais fontes bibliográficas convergiram na importância do submarino na modernização da PLAN a partir de 1996. Dada a sua capacidade de ocultação, de iniciativa das ações e de poder operar nas águas controladas pelo inimigo em desvantagem numérica, essas características multifacetadas conferiram sua prevalência sobre aos demais meios da PLAN. O ponto de desequilíbrio a seu favor foi a capacidade adicional de serem equipados com ASCM, de alcance similar aos empregados Força de Superfície, maximizando seu emprego e aumentando significativamente a sua importância dentro da estratégia A2/AD, que se baseia na defesa em profundidade com armamento de longo alcance. Além disso, historicamente o submarino foi um meio equalizador de poder, utilizado pelo

Partido mais fraco contra um oponente superior, se moldando bem à estratégia assimétrica.

Na segunda parte, buscamos comparar o SNA com SSK e notamos que esses meios exercem tarefas complementares ou em algumas situações somam esforços, devido ao número reduzido de SNA. Porém, a imensa vantagem desse último, consiste na grande reserva de energia que lhes possibilitam uma maior permanência, mobilidade estratégica e flexibilidade tática. Para melhor explorar as potencialidades dos SNA, à luz da estratégia A2/AD, esses meios foram empregados prioritariamente nas medidas A2, operando distante do litoral chinês objetivando engajar, quando e se necessário, os US Carrier Strike Group.

Na pesquisa realizada, os SNA, apesar de em menor número, se apresentaram mais eficazes do que os SSK. Para obter esse resultado, utilizamos como referência principal a obra de Heginbotham que usou um modelo de oportunidade de engajamento que considerava o SNA da Classe Shang e de algumas classes do SSK da RPC, um porta-aviões como alvo, e levou também em consideração as capacidades ASW estadunidense constante dos SNA da Classe Virginia, Los Angeles e Seawolf, da patrulha aérea marítima com uso de P-3 Orion e P-8 Poseidon, e dos navios de vigilância oceânica (T-AGOS) usando sonar rebocado de baixa frequência.

De posse desses dados, conseguimos mensurar a potencialidade de engajamentos dos SNA perante o SSK em alto-mar e nos potenciais cenários de conflito direto com os EUA. Além do melhor desempenho verificado no modelo, o SNA possui uma característica que os distingue do SSK, que é componente dissuasório importante para estratégia A2/AD. Outra conclusão do estudo, relacionada diretamente com a estratégia A2/AD, é de que as chances de engajamento são maximizadas quando empregando ASCM associada à capacidade ISR.

Como limitações do estudo, apontamos a fonte predominante de bibliografias ocidentais e do fato do modelo de Heginbotham ter se calcado somente na existência de zona de convergências para calcular a distância de engajamento e de detecção dos sensores ASW, e

também por não ter considerado a cobertura de escoltas na proteção dos porta-aviões.

Com base na evidência dos resultados obtidos, o propósito do estudo foi alcançado, de forma que podemos afirmar que o SNA foi empregado prioritariamente na defesa em profundidade em apoio às tarefas A2 da estratégia A2/AD, exercendo um papel decisivo no êxito da estratégia marítima no MSC, dissuadindo, impedindo ou restringindo a liberdade de movimentação de Forças estadunidenses, minimizando assim a interferência externa dos EUA nos problemas regionais. Foram considerados como cenários mais prováveis de um eventual confronto, Taiwan e Ilhas Spratly.

Adicionalmente, os SNA em seu papel na estratégia marítima, contribuíram direta ou indiretamente para consecução dos seguintes objetivos estratégicos: salvaguardar a integridade territorial, impedindo ingerências externas nos assuntos envolvendo à soberania chinesa; contestar e reduzir a influência dos EUA no Pacífico; proteger as LCM que passam por pontos de estrangulamento marítimos no sudeste asiático; e colaborar para tornar a RPC uma potência hegemônica mundial.

O legado deste estudo reforça a importância dos SNA, dentro da estratégia marítima do MSC, na contribuição da consecução dos objetivos estratégicos estabelecidos pela estratégia A2/AD. E mais que isso, a relevância do seu papel deve ser atribuída em grande parte ao incremento da capacidade de ASCM conjugado com um sistema avançado de sistema C4ISR. Esse binômio deve ser a perspectiva futura, ditando as pesquisas no aprimoramento do alcance e precisão dos mísseis em paralelo com a capacidade ISR, maximizando dessa maneira as potencialidade do SNA.

Por fim, dada a importância e complexidade do assunto, o tema não se esgota neste estudo que pode servir de base para trabalhos futuros, como a ampliação das potencialidades e emprego dos SNA, operando além da Segunda Cadeia de Ilhas, associado com o aumento da capacidade ISR.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Estado-Maior da Armada. EMA-305. **Doutrina Militar Naval**. 1 rev. Brasília: 2017.
- _____. Ministério da Defesa. MD35-G-01. **Glossário das Forças Armadas**. 5. ed. Brasília: 2015.
- CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da Guerra**; Tradução para o inglês de Vom Kriege; Incluído referência bibliográfica e sumário. Chichester, West Sussex: Princeton University Press, 1989. 732 p.
- COLE, Bernard D. **Asian Maritime Strategies: Navigating Troubled Waters**. Annapolis: Naval Institute Press, 2013. 240 p.
- COUTAU-BÉGARIE, Hervé. **Tratado de Estratégia**. Tradução de Brigitte Bentolila de Assis Manso et al. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010. 760 p.
- DORNELLES, Arthur Coelho. A Modernização Militar da China e a Distribuição de Poder do Leste Asiático. **Revista Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 36 , n. 1, p. 145-170, jan./jun. 2014. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-85292014000100005>>. Acesso em: 11 jun. 2020.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Congressional Research Service. **China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities — Background and Issues for Congress**. Washigton D.C. 2020. 42 p. Disponível em: <<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/RL/RL33153/236>>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- _____. Office of Naval Intelligence. **The PLA Navy: New Capabilities and Missions for the 21st Century**. Washington, D.C.: 2015. 50 p. Disponível em: <https://www.oni.navy.mil/Portal/12/Intel%20agencies/China_Media2015_PLA_NAVY_PUB_Print_Low_Res.pdf?ver=2015-12-02-081233-733>. Acesso em 04 jun. 2020.
- FLEISCHER, Samuel E. **Measuring China's Military Might**. 1st ed. New York: Nova Science Publishers. 2010. 141 p.
- GOLDSMITH, SAM. **China's Anti-Access & Area-Denial operational concept and the dilemmas for Japan**. 2012. 93 p. Dissertação para Mestrado em Estudos Estratégico, Universidade Nacional da Austrália, Canberra, 2012.
- HAYTON, Bill. **The South China Sea: The Struggle for Power in Asia**. 1 st ed. London: Yale University Press, 2016. 298 p.
- HEGINBOTHAM, Eric et al. **The U.S. - China Military Scorecard: Force, Geography and the Evolving Balance of Power 1996-2017**. 1st ed. Santa Monica: Rand Corporation, 2015. 389 p.
- KAPLAN, Robert. **A Vingança da Geografia: A Construção do Mundo Geopolítico a partir da Perspectiva Geográfica**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 408 p.

KREPINEVICH, Andrew F.; WATTS, Barry; WORK, Robert. **Meeting the Anti-Access and Area-Denial Challenge**. Washington, D.C.: Centre for Strategic and Budgetary Assessments, 2003. 95 p.

KREPINEVICH, Andrew F. **Why AirSea Battle?** Washington, D.C.: Centre for Strategic and Budgetary Assessments, 2010. 40 p.

LOBO, Carlos Eduardo Riberi. A República Popular da China e a Geopolítica da Ásia no Início do Século XXI. **Agência Iberoamericana de Difusão de Ciência e Tecnologia**. Campinas, 2012. Disponível em: <<https://www.dicyt.com/noticia/a-republica-popular-da-china-e-a-geopolitica-da-asia-no-inicio-do-seculo-xxi>>. Acesso em: 09 jun. 2020.

MALBURG, Fernando da Silveira. O Mar da China Meridional: palco de um futuro conflito naval? **Revista Marítima Brasileira**, Rios de Janeiro, v. 131, n. 10, p. 9-19, 2011.

MARTI, Michael E. **China and the Legacy of Deng Xiaoping: From Communist Revolution to Capitalist Evolution**. 1st ed. Washington, D.C.: University of Nebraska Press, 2002. 205 p.

MINGST, Karen. **Princípio da Relações Internacionais**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 432 p.

PADILHA, Luiz. Negação do Uso do Mar em Perspectiva: Capacidades Chinesas e Lições para o Brasil. **Revista Defesa Aérea & Naval**. 2017. Disponível em: <<https://www.defesaareanaval.com.br/analise/negacao-do-uso-do-mar-em-perspectiva-capacidades-chinesas-e-licoes-para-o-brasil>>. Acesso em 14 jun. 2020.

RASKA, Michael. Conceptualising the A2/AD Debate: Perspectives, Responses, and Challenges. In: WORKSHOP COUNTERING ANTI-ACCESS/AREA DENIAL CHALLENGES STRATEGIES AND CAPABILITIES, 1., 2017, Singapore. **Event Report** [...]. Singapore: Nanyang Technological University, 2017. p. 19-28. Disponível em: <https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/2018/04/ER180424_Countering-Anti-Access.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. **Livro Branco de Defesa**, Título original: China's Military Strategy. Beijing: The State Council Information Office of the People's Republic of China, 2015. Disponível em: <http://eng.mod.gov.cn/publications/node_48467.htm>. Acesso em: 08 jun. 2020.

_____. **Livro Branco de Defesa**, Título original: China's Military Strategy. Beijing: The State Council Information Office of the People's Republic of China, 2019. Disponível em: <http://eng.mod.gov.cn/publications/node_48467.htm>. Acesso em: 08 jun. 2020.

Si-Fu Ou. **China's A2AD and Its Geographic Perspective**. Universidade de Taiwan, 2014. Disponível em: <https://www.rchss.sinica.edu.tw/files/publish/1239_4394902e.pdf>. Acesso em: 13 Jun. 2020.

TANGREDI, Sam J. Anti-Access Warfare as Strategy. **Naval War College Review**, Newport, v. 71, n. 1, p. 33-51, 2018. Disponível em: <<https://www.hsdl.org/?view&did=806859>>. Acesso em: 02 jun. 2020.

WEDIN, Lars. **Estratégias Marítimas no Século XXI: A contribuição do Almirante Castex**.

Tradução de Reginaldo Gomes Garcia dos Reis et al. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2015. p. 235.

ANEXO A



Figura 1 – Linha de 9 traços - Reivindicação Territorial.

Fonte: Office of the Secretary of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2012*, United States Department of Defense, Washington DC, 2012, p. 37.

ANEXO B

PLAN Attack Submarine (Diesel and Nuclear) and ASCM Capabilities, 1996, 2003, 2010, 2015, and 2017

Ship Class	IOC	Tons	1996	2003	2010	2015 (current)	2017	ASCM	Range (km)	Speed (Mach)	Guidance
Attack submarines (diesel)											
<i>Romeo</i> (Type 033)	1962	1,830	63	35	8	—	—				
<i>Ming</i> (Type 035)	1971	2,113	10	19	19	19	19				
<i>Kilo</i> (877)	1995	2,350	2	2	2	2	2	N/A ^a			
<i>Kilo</i> (636)	1997	2,350		2	2	2	2	N/A ^a			
<i>Song</i> (Type 039)	1999	2,250		3	13	13	13	YJ-82 ^b	40	0.9	INS, active radar
<i>Kilo</i> (636) ^a	2005	2,350			8	8	8	SS-N-27	200	2.5	INS, active radar
<i>Yuan</i> (Type 041)	2006	N/A			2	12	16	YJ-82 ^b	40	0.9	INS, active radar
Attack submarines (nuclear)											
<i>Han</i> (Type 091)	1980	5,550	5	5	4	3		YJ-82	40	0.9	INS, active radar
<i>Shang</i> (Type 093)	2006	6,000			2	2	2	YJ-82 ^b	40	0.9	INS, active radar
<i>Shang</i> , Improved (Type 093A) ^c	2016 (?)	6,000					2	YJ-82 or YJ-18	40 220	0.9 3.0	

SOURCES: Submarine inventories and associated missiles are from IJSS, *The Military Balance*, 1996, 2003, 2010, and 2015. Information on characteristics from *Jane's Fighting Ships*: "Yuan Class (Type 041)," February 13, 2015; "Shang Class (Type 093/093A)," February 13, 2015; "Kilo Class (Project 877EDM/636)," February 13, 2015; "Song Class (Type 039/039G)," February 13, 2015.

^a Only the last eight (of 12) Russian *Kilo*-class submarines are capable of employing the SS-N-27 "Sizzler" ASCM; however, several sources suggest that the remaining four will be retrofitted to employ the SS-N-27 as well.

^b The Office of Naval Intelligence reports that these submarines could be retrofitted with the vertically launched, supersonic YJ-18 with a range of 220 km. As noted above, the *Luyang III*-class destroyer is equipped with the YJ-18 ASCM. Office of Naval Intelligence, *The PLA Navy*, 2015.

^c Two nuclear attack submarines are currently under construction. They appear to be improved *Shang*-class boats, but could also be a new class, the Type 095. The Office of Naval Intelligence reports that the Type 095 SSN (nuclear attack submarine), when launched, may provide a generational improvement in quieting and weapon capacity." Office of Naval Intelligence, *The PLA Navy*, 2015.

Tabela 1: Alcance dos ASCM equipados nos Submarins da RPC 1996-2017

Fonte: Heginbotham, 2015, p.181.

ANEXO C

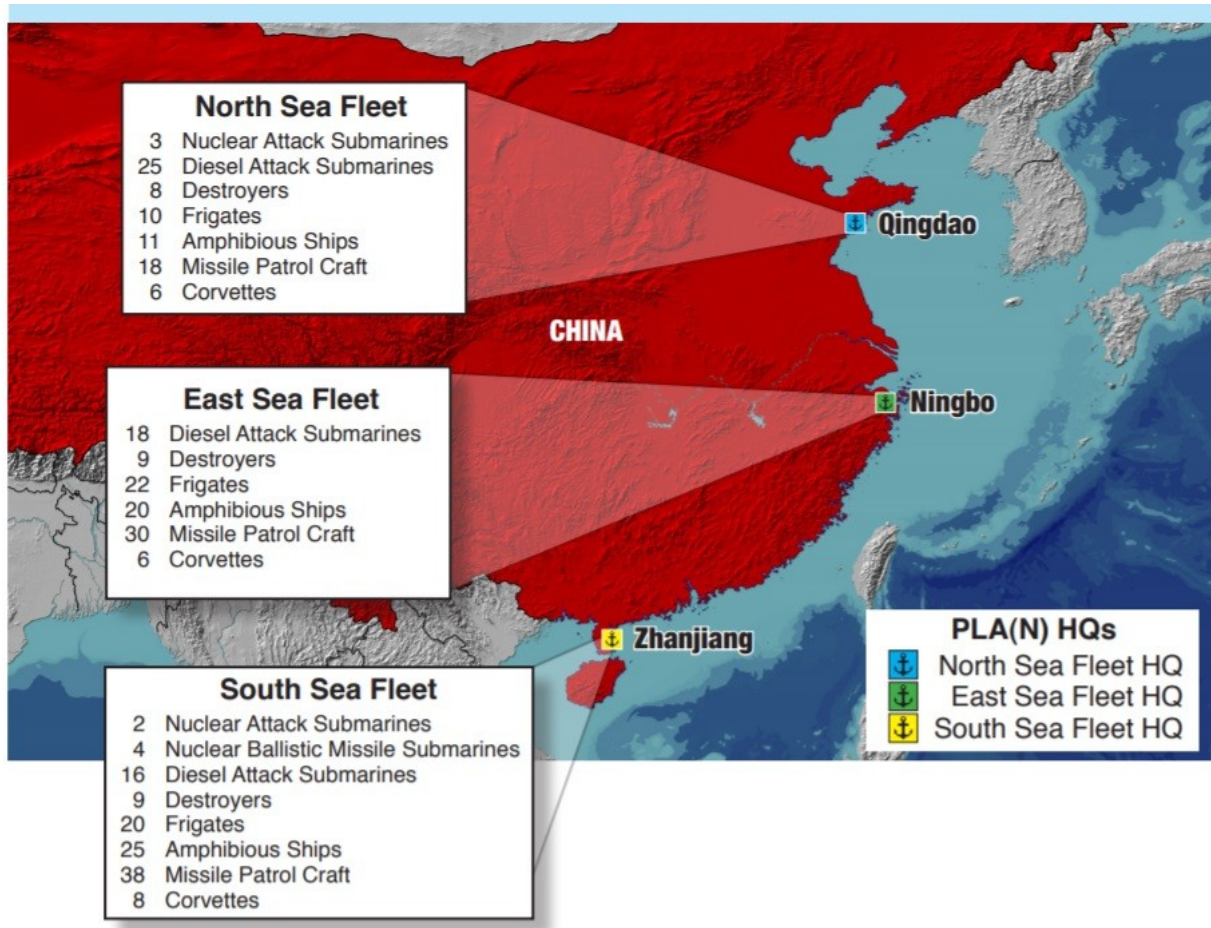


Figura 2 – Disposição das Bases e meios da PLAN.

Fonte: ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Office of Naval Intelligence. The PLA Navy: New Capabilities and Missions for the 21st Century. Washington, D.C.: 2015. p. 14.

ANEXO D



Figura 3 - Ilustração dos alcances dos mísseis anti-navio DF-16 e DF-21, lançados de terra, e a localização das Bases Avançadas estadunidenses.

Fonte: Poder Naval. China ameaça com ‘contramedidas’ enquanto EUA enviam três porta-aviões para a região. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.naval.com.br/blog/2020/06/16/china-ameaca-com-contramedidas-enquanto-eua-enviam-tres-porta-avioes-para-a-regiao/>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ANEXO E

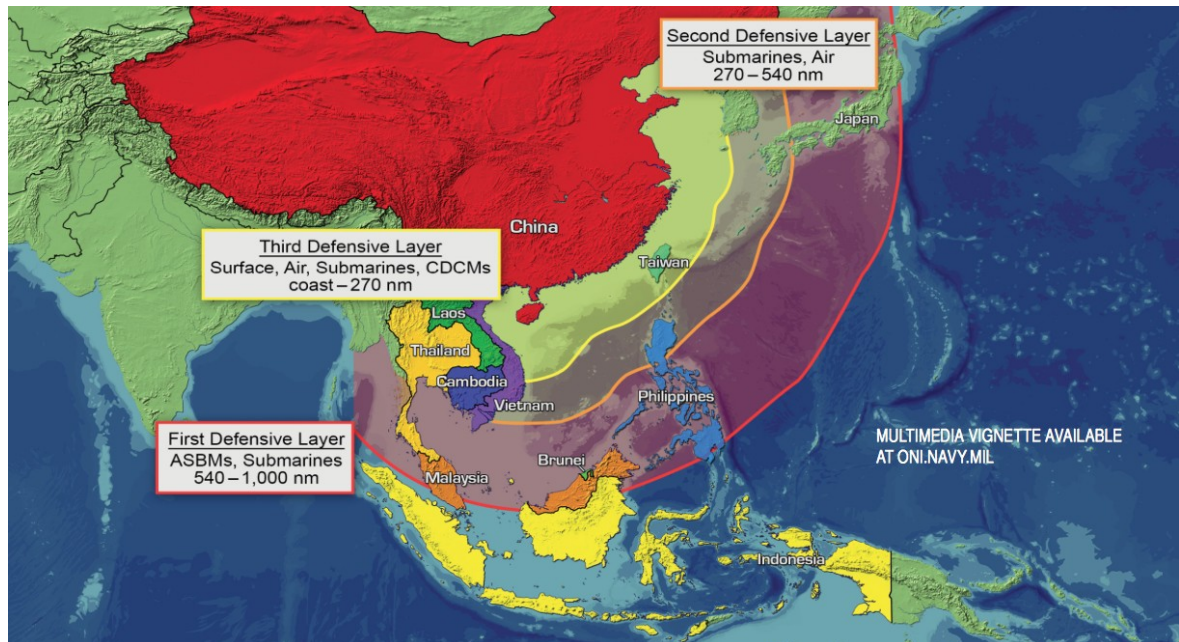


Figura 4 – Defesa em camadas – Estratégia A2/AD.

Fonte: ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Office of Naval Intelligence. The PLA Navy: New Capabilities and Missions for the 21st Century. Washington, D.C.: 2015. p.8.

ANEXO F

Table 7.9
Model Inputs: Detection Distance by Chinese Submarines and U.S. Anti-Submarine Warfare Assets, by Convergence Zone and Approximate Distance

Detection of U.S. Carrier by PLAN Submarines		Detection of PLAN Submarines by U.S. Anti-Submarine Warfare Assets		
		By U.S. SSNs	By U.S. MPAs	By U.S. T-AGOS Ships
<i>Kilo</i> (877)	Direct source (< 5 nm)	2nd CZ (~50 nm)	1st CZ (~25 nm)	3rd CZ (~75 nm)
<i>Song</i>	1st CZ (~25 nm)	1st CZ (~25 nm)	Direct source (< 5 nm)	2nd CZ (~50 nm)
<i>Yuan</i>	1st CZ (~25 nm)	1st CZ (~25 nm)	Direct source (< 5 nm)	2nd CZ (~50 nm)
<i>Kilo</i> (636)	1st CZ (~25 nm)	DS (< 5 nm)	Direct source (< 5 nm)	1st CZ (~25 nm)
<i>Han</i>	Direct source (< 5 nm)	2nd CZ (~50 nm)	1st CZ (~25 nm)	3rd CZ (~75 nm)
<i>Shang</i> (093)	Direct source (< 5 nm)	2nd CZ (~50 nm)	1st CZ (~25 nm)	3rd CZ (~75 nm)
<i>Shang</i> (093A) ^a / Type 095 ^a	1st CZ (~25 nm)	1st CZ (~25 nm)	Direct source (< 5 nm)	2nd CZ (~50 nm)

SOURCES: Estimated detection distances of and for Chinese submarines are based on the relative scale of detectability provided for those submarines in Figure 7.6. For U.S. assets, the purpose of the system is also taken into account (e.g., the T-AGOS SURTASS is specifically designed for long-range detection of submarines).

^a Based on the ten-year lag between the construction of the first two *Shang*-class boats and the improved *Shang*, we credit the latter with significant improvements, and anticipate that it may be as quiet as a 2009 Office of Naval Intelligence report judged that the forthcoming Type 095 would be. Office of Naval Intelligence, *The People's Liberation Army Navy: A Modern Navy with Chinese Characteristics*, 2009.

Tabela 2: Distância de detecção dos submarinos chineses e de contra-deteccção das capacidades ASW da USN.

Fonte: Heginbotham, 2015, p.191.

ANEXO G

Boat Class	Cueing	1996		2003		2010		2017	
		500 nm	1,000 nm	500 nm	1,000 nm	500 nm	1,000 nm	500 nm	1,000 nm
Kilo (877) SSK	None	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
	24 hours	0.021	0.029	0.021	0.029	0.021	0.029	0.016	0.026
Han SSN/ Shang (093) SSN ^a	None	0.018	0.014	0.018	0.014	0.018	0.014	0.013	0.012
	24 hours	0.048	0.067	0.048	0.067	0.048	0.067	0.035	0.058
Song SSK/ Yuan SSK	None			0.073	0.040	0.073	0.040	0.068	0.038
	24 hours			0.326	0.323	0.326	0.323	0.303	0.309
Kilo (636) SSK	None					0.111	0.045	0.108	0.044
	24 hours		N/A			0.487	0.365	0.475	0.360
Shang (093A) SSN/Type 095 SSN	None							0.217	0.102
	24 hours							0.538	0.645

NOTE: The table displays the number of submarine/carrier engagements over the course of the campaign, assuming a single carrier within the search zone. Additional carriers will result in more engagements.

^a The *Shang*-class SSN entered the inventory in 2006.

Tabela 3: Resultado de Engajamento de Submarinos Chineses

Fonte: Heginbotham, 2015, p.194.