

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC IAN MOREIRA TEIXEIRA

**EXPANSÃO MILITAR E ECONÔMICA DA CHINA:
Submarinos Nucleares na Estratégia A2/AD, entre 2001 e 2020.**

Rio de Janeiro

2024

CC IAN MOREIRA TEIXEIRA

**EXPANSÃO MILITAR E ECONÔMICA DA CHINA:
Submarinos Nucleares na Estratégia A2/AD, entre 2001 e 2020.**

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

Orientador: CF Glauco

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2024

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

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

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

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

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

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, à Deus, ser supremo, criador e governante do universo; a força vital que permeia e conecta todas as coisas, por ter me mantido firme na árdua caminhada de cada dia, me dando coragem, força e resiliência.

À minha esposa Caroline e aos meus filhos Miguel e Gabriel, pelo companheirismo, paciência por tantas ausências e amor que a mim dedicam diuturnamente, sem os quais não conseguiria dar o melhor de mim. Meu farol guia para um porto seguro.

Aos meus pais, Irapoan e Lúcia, pela educação e aprendizado que me permitiram chegar até aqui e por nunca terem deixado de erguer as mãos e vir a meu apoio, por menor que fosse o obstáculo.

Ao meu orientador, o Capitão de Fragata Glauco, pelas sugestões, indicações e recomendações que me auxiliaram e capacitaram a buscar alternativas que não teria vislumbrado sem o assessoramento.

Aos instrutores CMG (RM1) Pompeu, CMG (RM1) Leite, CF Freitas, CF Costa Soares e CC Daniel Gama que sempre se dispuseram prontamente para sanar as dúvidas que surgiram pelo caminho.

Ao Capitão de Mar e Guerra (RM1) Emílio, instrutor da disciplina de ciência política, que muito elucidou para confecção desta dissertação.

Ao CF (RM1) Nagashima, instrutor da disciplina de metodologia científica, pelos conhecimentos transmitidos, por me fazer compreender o método e pelo apoio prestado ao longo de toda a pesquisa.

Por fim e não menos importante, aos amigos e familiares que nunca deixaram de acreditar e torcer, mesmo à distância, para que o percurso fosse superado da melhor forma possível.

RESUMO

Após o fim da Guerra Fria, a China teve um acentuado desenvolvimento econômico, tornando – se uma grande potência militar, tecnológica e industrial no século 21. A dependência por recursos energéticos e a aspiração de reincorporar Taiwan ao território levaram os chineses a adotar medidas para obter o controle do mar, onde há um intenso tráfego marítimo: o Mar do Sul da China, ou, como também é conhecido, o Mar Meridional chinês. Como uma das consequências da Guerra do Golfo de 1991, estudos realizados por diversos países, incluindo o gigante asiático, redefiniram os conceitos de antiacesso e negação de área, também conhecidos por A2/AD. Apesar de serem dois conceitos, cada um com sua própria definição, são operacionalmente semelhantes e estão interligados geograficamente. Assim, dessas teorias foram elencados cinco fundamentos elementais, dos quais dois serão descritos nesta pesquisa: a primazia da geografia e a superioridade da força atacante. Com isso, o referencial teórico dessa pesquisa foi o conceito do A2/AD utilizado pela China, com o intuito de exercer o controle marítimo na citada região. Dentro desse contexto, este trabalho buscou descrever, em termos de possibilidades e limitações, o emprego dos submarinos nucleares, pela marinha chinesa, no Mar do Sul da China, entre 2001 e 2020, correlacionando com a aplicação da teoria mencionada. Fazendo uma confrontação entre os conceitos que sustentaram essa dissertação e a realidade, objeto da pesquisa, constatou-se a aderência e correlação entre eles, bem como a diferença existente. Os EUA, historicamente nação mais influente e dominante militar no Pacífico, tenta se contrapor às pretensões chinesas, impondo limitações e barreiras às ações que tem sido realizadas pela China, com o argumento de preservar a liberdade de navegação. Por fim, foi possível concluir que os EUA e a China terão um longo desafio pela frente, onde o primeiro quer manter sua hegemonia na região e o segundo a exclusividade na exploração dos recursos minerais ali existentes para manter seu crescimento e aumentar sua zona de influência no Pacífico, tendo o conhecimento prévio que os norte-americanos deverão abandonar suas pretensões na região.

Palavras-chave: Submarino Nuclear. Míssil. Antiacesso. Negação de Área. Controle Marítimo. Marinha do Exército de Libertação Popular. Taiwan. Mar do Sul da China.

ABSTRACT

Military and Economic Expansion of China: Nuclear Submarines in the A2/AD strategy, between 2001 and 2020

After the end of the Cold War, China experienced significant economic development, becoming a major military, technological and industrial power in the 21st century. The dependence on energy resources and the aspiration to reincorporate Taiwan into its territory led the Chinese to adopt measures to control of the sea, where there is intense maritime traffic: the South China Sea, also known as the Southern Chinese Sea. As one of the consequences of the 1991 Gulf War, studies conducted by various countries, including the Asian giant, redefined the concepts of antiaccess and area denial, also known as A2/AD. Despite being two concepts, each with its own definition, they are operationally similar and geographically interconnected. Thus, five fundamental elements were derived from these theories, two of which will be described in this research: the primacy of geography and the superiority of the attacking force. With this, the theoretical framework of this research was the A2/AD concept used by China to exert maritime control in the aforementioned region. Within this context, this work sought to describe, in terms of possibilities and limitations, the use of nuclear submarines by the Chinese navy in the South China Sea between 2001 and 2020, correlating with the application of the mentioned theory. By comparing the concepts that supported this dissertation with the reality studied, it was found that there is adherence and correlation between them, as well as existing differences. The United States, historically the most influential and dominant military nation in the Pacific, tries to counter Chinese ambitions by imposing limitations and barriers to China's actions under the argument of preserving freedom of navigation. Finally, it was possible to conclude that the US and China will face a long challenge ahead, where the former seeks to maintain its hegemony in the region and the latter aims for exclusivity in exploiting the mineral resources there to sustain its growth and expand its zone of influence in the Pacific, with the prior knowledge that the USA should abandon their ambitions in the region.

Keywords: Nuclear Submarine. Missile. Antiaccess. Area Denial. Maritime Control. People's Liberation Army Navy. Taiwan. South China Sea.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	ELEMENTOS FUNDAMENTAIS E A INFLUÊNCIA DO A2/AD	9
2.1	OS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO A2/AD.....	9
2.1.1	Objetivos das forças dentro do conceito A2/AD	11
2.1.2	A importância dos aspectos geográficos nos conflitos modernos.....	12
2.2	NOVOS CONCEITOS DE GUERRA: O MODERNO A2/AD	13
2.3	DESENVOLVENDO E DEFININDO A2/AD	15
2.4	CONCLUSÕES PARCIAIS	17
3	EVOLUÇÕES ESTRATÉGICAS DA CHINA	19
3.1	O MAR DO SUL DA CHINA.....	19
3.2	AS REFORMAS ESTRATÉGICAS CHINESAS.....	21
3.3	EXPANSÃO MILITAR E POLÍTICA DA CHINA	24
3.3.1	A Origem do Emprego do A2/AD nos Mares Chineses.....	25
3.3.2	Capacidades militares relacionadas ao A2/AD da China	27
3.4	OBSTÁCULOS NORTE-AMERICANOS À CHINA	30
3.4.1	Perspectivas Antissubmarino nos Mares da China	30
3.4.2	Comando da Força de Submarinos do Pacífico dos EUA.....	32
3.5	CONCLUSÕES PARCIAIS	34
4	EMPREGO DOS SUBMARINOS NUCLEARES DA CHINA NO A2/AD	36
4.1	FATORES ECONÔMICOS PARA APLICAÇÃO DO A2/AD	36
4.2	A RELAÇÃO ENTRE OS SUBMARINOS CHINESES E O A2/AD	38
4.3	ASPECTOS DOS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO A2/AD NA CHINA ...	40
4.4	CONCLUSÕES PARCIAIS	42
5	CONCLUSÕES FINAIS	44
	REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

O declínio da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) culminando com o fim da Guerra Fria e seguida da Guerra do Golfo, em 1991, coincidiu com o gradual crescimento da China. Assim, do mundo unipolar, com os Estados Unidos da América (EUA) como única potência dominante, passou – se à multipolaridade, com tendência à bipolaridade, a partir da ascensão chinesa. A rivalidade EUA-China possui dois aspectos bem visíveis: a Guerra Comercial e a Guerra Tecnológica. A parceria comercial e econômica de benefícios recíprocos deu lugar a uma competição por poder econômico e geopolítico.

A ilusão de que a integração econômica e comercial geraria estabilidade nas relações internacionais resistiu até as potências estabelecidas voltarem a competir por recursos minerais e energéticos. Assim, as atenções geopolíticas mundiais se deslocaram do continente europeu para o Leste da Ásia, com o aumento da competição pela supremacia entre a China e os EUA, a partir do desenvolvimento da Nova Rota da Seda¹ e da junção marítima Indo-Pacífico.

Além disso, o mar como fonte de recursos energéticos e minerais, por meio da produção de petróleo e exploração submarina gerou uma infraestruturação marinha que se estende ao longo dos litorais e transforma cada vez mais tais águas em espaços controlados, habitados, equipados, rentáveis e disputados.

Do mesmo modo, o Mar do Sul da China possui uma grande reserva a ser explorada e o país, carente de matérias-primas para seu parque industrial, almeja a exclusividade na extração dessas fontes minerais. Além disso, anseia anexar Taiwan ao seu território, suplantando a barreira da cadeia de ilhas sob influência norte-americana. No entanto, para alcançar esses objetivos, entende que a presença militar e econômica dos EUA na região é um entrave.

No final da Dinastia Qing, Mahan² já avistava os interesses comerciais e econômicos norte-americanos, mas também vislumbrava o potencial chinês. EUA e China tem panoramas e metas distintos sobre a organização eurasiática. Tanto o

¹ Visando estabelecer-se como potência regional, a China colocou em prática a Nova Rota da Seda, em inglês: Belt and Road Initiative (BRI). É definido com um “cinturão econômico com os países da Ásia Central”, possuindo uma internacionalização de empresas (Baracuhy, 2021, p. 39).

² Contra-Almirante Alfred Thayer Mahan (1840-1914), discípulo de Jomini, é considerado o pai fundador da estratégia naval contemporânea e um dos pais fundadores da Geopolítica. Além disso, foi o teórico da escola do domínio do mar (Coutau-Bégarie, 2010, p. 425, 435).

imperialismo geopolítico norte-americano, quanto o aumento progressivo do poder chinês são as razões de uma competição estratégica global a ser observada por um extenso período.

Desse modo, os EUA continuam investindo recursos nas forças armadas do país e, assim, conseguem manter bases e meios militares em todo o mundo. Além disso, a China é considerada uma adversária contra a qual se deve agir com máximo empenho. O desequilíbrio nas relações comerciais, com o acúmulo de superávit comercial chinês é o principal fator dessa percepção norte-americana sobre Pequim.

Por tais razões, os chineses entendem que dentro da sua zona de influência no Indo-Pacífico, não deve haver interferências externas nas ambições político-econômicas e na tentativa de expansão do país na região. Além disso, é inegável que o crescimento econômico da China, favoreceu o aumento do fluxo mercante nos mares asiáticos. Decorrente da percepção do que foi exposto acima, as forças armadas chinesas se empenharam no desenvolvimento de suas armas, para estarem prontas para se contrapor aos EUA ou a qualquer outro país que tente modificar as relações geoeconômicas na região.

Dentro desse contexto, o objeto desta pesquisa será o emprego dos submarinos nucleares pela marinha chinesa, no Mar do Sul da China, no período de 2001 a 2020, à luz dos conceitos de antiacesso e negação de área.

Ao longo do século 21, essa região adquiriu uma importância geopolítica, estratégica e econômica. Cabe destacar que para alcançá-lo, foi elaborada a seguinte questão: quais as possibilidades e limitações do emprego dos submarinos nucleares chineses para negar o uso do mar e impedir o acesso ao Mar do Sul da China, entre 2001 e 2020?

A relevância deste trabalho consiste em entender como os submarinos nucleares chineses estão sendo empregados nas tarefas de antiacesso e negação de área e o que levou a China a adotar essa estratégia.

A pesquisa será dividida em cinco capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo discorrerá sobre a estratégia empregada pela China, assumido como referencial teórico deste estudo. O terceiro apresentará informações sobre o objeto levantado, dentro do recorte temporal. No quarto, serão confrontados os dados sobre o emprego dos submarinos nucleares com a teoria escolhida e, por fim, no quinto capítulo, as considerações finais deste trabalho. A seguir, serão descritos os conceitos das estratégias de antiacesso e negação de área.

2 ELEMENTOS FUNDAMENTAIS E A INFLUÊNCIA DO A2/AD

Este capítulo está dividido em quatro seções, onde estarão apresentados alguns elementos e conceitos a respeito da estratégia A2/AD. Na primeira parte, serão tratados os elementos fundamentais que servirão de base teórica para o desenvolvimento das demais partes deste capítulo. Em seguida, será apresentada a origem dos termos antiacesso e negação de área³ e alguns impactos dessas estratégias pós-Guerra do Golfo⁴, de 1991. Posteriormente, serão discutidas definições e diferenças entre o A2 e o AD e, por fim, na última seção, serão compiladas as análises parciais que após servirão de sustentação para confronto com a realidade, objeto de pesquisa deste trabalho.

2.1 OS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO A2/AD

Segundo Tangredi⁵ (2013), as ações desenvolvidas visando impedir um oponente de operar forças militares perto ou dentro de uma região de interesse receberam as denominações modernas de antiacesso e negação de área, também conhecidas por A2/AD. Para Wedin⁶ (2015):

A2/AD é uma estratégia em que o objetivo é impedir a uma força inimiga de operar próximo e no interior de uma dada área. Trata-se de uma estratégia virtual que não visa obter a vitória em um duelo simétrico, mas dissuadir o inimigo de ter acesso. Se a dissuasão fracassar, faz-se necessário, estar em condições de vencê-lo (Wedin, 2015).

Essas estratégias são temas de grandes debates e consideradas desafios para os interesses dos EUA e seus aliados. Contudo, além de termos modernos, são técnicas que têm sido utilizadas ao longo da história militar, sendo inclusive consideradas componentes da grande estratégia da nação, por depender dos outros

³ Em inglês, *Antiaccess/Area Denial* – A2/AD.

⁴ A Guerra do Golfo foi um conflito militar entre o Iraque e forças da Coalizão internacional, liderada pelos EUA para libertar o Kuwait, ocupado e anexado pelas forças iraquianas.

⁵ Sam J. Tangredi, oficial aposentado da Marinha dos EUA é professor de estratégia nacional, naval e marítima no *U.S. Naval War College*. Trabalhou no Pentágono como chefe de planejamento estratégico. Seu livro *Anti-Access Warfare*, considerado uma obra definitiva, foi traduzida para mandarim pelo Exército de Libertação Popular da China (U.S. Naval Institute, 2024).

⁶ Lars Wedin é Capitão de Mar e Guerra da reserva da Marinha Sueca. É graduado em Estudos Militares Superiores no Colégio de Defesa de Estocolmo e na Escola Superior de Guerra Naval em Paris. É membro associado no título estrangeiro da Academia de Marinha e membro da Academia Real sueca de Ciências Navais (Wedin, 2015).

elementos de poder do Estado, como a economia, a política e a diplomacia.

Em qualquer campanha militar, uma parte integrante e objetivo natural de qualquer defensor é negar o acesso ao inimigo. No entanto, o A2/AD, segundo o descrito por Tangredi (2013):

[...] é especificamente destinado a denotar uma abordagem estratégica atribuída a defesa contra um oponente considerado de força ou habilidade superior em operações de combate. Se o oponente puder usar essa força ou habilidade superior, acredita-se que o defensor provavelmente seja derrotado ao ponto de contato (Tangredi, 2013, p. 9, tradução própria)⁷.

Ademais, seguindo por essa linha de raciocínio do mais forte contra o mais fraco, Kraska (2011) possui uma definição para o conceito bem semelhante:

Normalmente, a A2/AD é empregada por marinhas costeiras continentais e de águas verdes inferiores ou mais fracas para negar às potências marítimas a capacidade de exercer o comando do mar e, assim, limitar a influência do poder marítimo sobre eventos que ocorrem em terra (Kraska, 2011, p. 322, tradução própria)⁸.

Dessa forma, uma estratégia A2/AD visa impedir o livre acesso do inimigo à região de interesse, para que não opere com uma força consideravelmente superior dentro da área e maximize seu poder combatente. Podem ser definidas também como sendo “destinadas a impedir que um atacante seja capaz de mobilizar forças num ataque ao centro de gravidade de um defensor”. Por essa perspectiva, a vitória só seria alcançada se o atacante atingisse o centro de gravidade. O principal objetivo do defensor nesse caso é o desgaste das forças do oponente para impedi-lo de ter a capacidade de realizar um ataque decisivo (Tangredi, 2013).

Portanto, observa-se que essa estratégia é posta em prática quando existe interesse por mais de um ator em uma determinada área de operações. Historicamente, é utilizada por um defensor mais fraco que busca impedir um possível atacante de operar dentro dessa área e atingir o centro de gravidade.

Vários fatores podem contribuir para o desempenho da utilização do A2/AD. Porém, cinco elementos fundamentais comuns às estratégias A2/AD e que esboçam os contornos do conceito, são observados desde a guerra entre gregos e persas, em 480 AC e, de fato, têm ocorrido ao longo da história. Nesta pesquisa, serão abordados

⁷ No original: “[...] are specifically meant to denote a strategic approach intended to defend against an opponent that is judged to be of superior strength [...]. If the opponent is allowed to use this superior strength or skill, it is feared that the defender would likely be defeated at the point of contact”.

⁸ No original: “Typically A2/AD is employed by inferior or weaker continental and green water coastal navies to deny maritime powers the ability to exercise command of the sea, [...]”.

dois elementos: a superioridade da força atacante e a primazia da geografia como o elemento que mais influencia o tempo e desgasta o inimigo (Tangredi, 2013).

Uma geografia favorável, numa estratégia A2/AD que utiliza muitos recursos, reduz as opções do adversário militarmente superior, otimizando a força defensiva no campo de batalha. Além disso, o mar é inevitavelmente o espaço de conflito decisivo em qualquer campanha A2/AD, por possibilitar a movimentação de grandes contingentes militares, em comparação com outros domínios. Assim, de modo a enfrentar o ataque principal do invasor, dados de inteligência são fundamentais para permitir o correto pré-posicionamento das forças inferiores (Tangredi, 2013).

Pelo exposto, observou-se que elementos fundamentais apoiam na execução dessa estratégia e serão tratados nesse capítulo o fato da força atacante ser militarmente superior e o impacto que a geografia exerce sobre os beligerantes, dentro do conceito A2/AD. Além disso, é inegável a importância de informações corretas sobre os meios para possibilitar a preparação dos meios defensivos.

2.1.1 Objetivos das forças dentro do conceito A2/AD

A percepção da assimetria de forças fomenta o defensor a utilizar os recursos disponíveis na negação do acesso como principal objetivo operacional. Sem esse discernimento, a utilização dos conceitos de antiacesso podem ser avaliados como um esforço defensivo global e não como os componentes principais. Se um defensor pudesse derrotar o atacante num enfrentamento direto dentro da região ansiada, impedir o acesso seria apenas um complemento e não uma necessidade na qual todo o planejamento defensivo está construído (Tangredi, 2013).

Normalmente, ter superioridade estratégica significa ter superioridade tecnológica. Inclusive, nos cenários modernos, são a principal preocupação operacional e tem sido um fator significativo em operações A2. Contudo, tanto atacantes quanto defensores se modernizaram e realizaram grandes desenvolvimentos. Assim, a força inferior, para tentar neutralizar as vantagens tecnológicas do seu oponente militarmente superior, precisará utilizar estratégias, realizar inovações táticas ou fazer uso inesperado das modernizações atuais⁹ (Tangredi, 2013).

⁹ Atualmente, esse conceito é conhecido por Guerra Assimétrica (Tangredi, 2013).

Portanto, a neutralização da força superior, após o desgaste dos atacantes por meio do atrito, do tempo ou de eventos extrínsecos, será o objetivo operacional da força mais fraca. Para tal, os defensores deverão fazer uso dos meios que dispõem para alcançar seu objetivo.

2.1.2 A importância dos aspectos geográficos nos conflitos modernos

A primazia da geografia é o segundo fundamento e é o maior influenciador do tempo e facilitador do desgaste dentre todos os elementos fundamentais. É certo que as estratégias A2 dependem de diversos outros fatores além das características geográficas. Porém, esses atributos podem ser utilizados para impedir as operações das forças atacantes numa região contestada. Fatores tecnológicos, econômicos e políticos mudam em velocidade muito maior que a geografia local. Assim, esses atributos fortalecem defesas potenciais, seja em conflitos locais, regionais ou mundiais (Tangredi, 2013).

Contudo, sugerir que aspectos geográficos específicos são barreiras intransponíveis é incorreto. Sobretudo na era das viagens aéreas e espaciais, onde há escassez de recursos para ser empregados na proteção contra ataques aéreos. Além disso, menor ainda é a quantidade de lugares que não podem ser sobrevoados. Porém, as condições geográficas limitam as operações militares. A via aérea pode transportar forças e equipamentos e transpor essas limitações. Contudo, o custo será tão maior, quanto maior o peso transportado (Tangredi, 2013).

Em contraste, por via marítima, a mesma quantidade e peso de material bélico pode ser transportado sem tanta influência no custo do traslado. Além disso, a velocidade alcançada será mais consistente que a atingida em terrenos difíceis. Dessa forma, no planejamento de uma estratégia A2, deve – se levar em consideração todas as características geográficas, não apenas para posicionar as forças defensivas, mas também na escolha dos meios militares que serão empregados e onde o defensor deverá investir os recursos financeiros disponíveis (Tangredi, 2013).

Assim, é inegável a importância de um prévio estudo geográfico para que se possa corretamente dimensionar e dispor as unidades e equipamentos militares, por ocasião do planejamento das operações numa estratégia A2, visto que os recursos do defensor serão inferiores ao do atacante, conforme visto no subitem anterior. Além

disso, deve – se levar em consideração em qual tipo de ambiente se dará o deslocamento desses meios para o melhor aproveitamento dos recursos.

Além desses fatores, é necessário observar que a necessidade de adaptação das forças à geografia nas modernas operações contra-A2¹⁰ não são de competência exclusiva dos domínios marítimo e aéreo. O objetivo principal dessas operações é atacar o centro de gravidade do inimigo e efetuar sua capitulação. Para tal, forças terrestres serão necessariamente utilizadas. Dessa forma, uma operação contra-A2/AD possui todos os aspectos de uma campanha integrada, caracterizando uma guerra de operações conjuntas ou combinadas e dependendo do domínio, mais ou menos forças deverão ser empregadas (Tangredi, 2013).

Desse modo, no planejamento e no emprego de uma estratégia A2, segundo Tangredi (2013), deve estar previsto a otimização das forças de defesa da melhor forma possível para bem aproveitar as características geográficas permanentes, com o propósito de maximizar os custos para força invasora. Por tais razões, as forças defensivas deverão utilizar a maior quantidade de recursos disponíveis, incluindo as informações de inteligência. Por outro lado, as forças atacantes devem otimizar suas próprias forças de modo a “superar os efeitos potenciais de qualquer barreira geográfica”.

Portanto, observa-se que tanto a estratégia A2 quanto a contra-A2, dependem sobremaneira dos aspectos geográficos locais e englobam os domínios marítimo, o aéreo e terrestre. Por isso, podem ocorrer operações conjuntas ou combinadas e, como visto anteriormente, vão requerer muitos recursos, incluindo os informacionais e de inteligência.

2.2 NOVOS CONCEITOS DE GUERRA: O MODERNO A2/AD

As estratégias de A2/AD são empregadas há muito tempo. Nesse item serão percorridas as origens da análise dessas estratégias, bem como, serão demonstradas as diferenças entre controle e negação de área, além de citar as origens modernas do conceito e algumas consequências.

Ao longo da história, em diversas ocasiões, as estratégias de *antiaccess* e *area*

¹⁰ A estratégia denominada contra-A2/AD tem, por definição, como objetivo imediato fazer fracassar a estratégia A2/AD, logo, de ter acesso à região contestada (Wedin, 2015, p. 197).

denial foram empregadas. Porém, somente após a Guerra do Golfo, em 1991, que surgiu o ímpeto para análise dessas estratégias, em razão da vitória da coligação liderada pelos EUA contra as forças de Saddam Hussein¹¹, no Kuwait e no sul do Iraque. Assim, começaram a ser consideradas um conceito dissociado (Tangredi, 2013).

Como resultado das capacidades norte-americanas demonstradas nas operações *Desert Shield* e *Desert Storm*, ocorreu a avaliação sistemática realizada por militares de outras nações, especificamente países que poderiam futuramente vir a ser alvos dos EUA ou que não participaram da coligação, que ocasionou a aquisição de sensores, armas e sistemas de armas voltadas para negação da região disputada em vez de controle de área (Tangredi, 2013).

No entanto, optar por potencializar a estratégia de negação em vez de controle de área não é algo recente ou pós-Guerra do Golfo de 1991. Existe uma importante diferença entre esses conceitos. O controle resulta no domínio e utilização da região para suas próprias operações. A negação indica que “o uso do espaço de combate é negado ao oponente, mas não pode ser utilizado por si mesmo”. Ou seja, na negação nenhum dos dois oponentes pode fazer uso da área contestada para seus próprios fins, sem risco de grande perdas de recursos (Tangredi, 2013).

Desse modo, por mais que essas estratégias já tenham sido utilizadas ao longo da história, somente após a demonstração de força da coligação liderada pelos EUA na Guerra do Golfo em 1991, que o mundo passou a analisar, observar e se preparar com tendo por base o A2/AD. Com isso, os países desenvolveram seus sistemas defensivos optando por negar o uso de determinada área ou exercer o controle sobre a mesma, dependendo de seus interesses estratégicos e políticos.

Negar o uso do mar e controle marítimo são temas há muito discutidos por estrategistas navais. No entanto, como o objetivo do poder naval é, tradicionalmente, o controle marítimo, a negação pode ser considerada um objetivo limitado de uma força mais fraca. Assim, após a Guerra do Golfo, o AD deixou de ser um passo até o controle e passou a ser considerado um objetivo em si, visto que o controle, em grande

¹¹ Saddam Hussein Abd al-Majid al-Tikriti foi presidente do Iraque de 16 de julho de 1979 a 9 de abril de 2003. Também exerceu o cargo de primeiro-ministro de 1979 até 1991 e de 1994 até 2003. Foi capturado em 13 de dezembro de 2003, com a acusação de possuir armas de destruição em massa, julgado e condenado à morte por enforcamento, em 5 de novembro de 2006 por alegações vinculadas ao homicídio de 148 xiitas iraquianos em 1982. Morreu em 30 de dezembro de 2006, fruto da execução.

parte, supõe-se impossível de alcançar. Isso ocorreu em função dos resultados das operações *Desert Shield* e *Desert Storm*, que “transformaram a concepção de como um conflito convencional deveria ser travado, principalmente contra os EUA” (Tangredi, 2013).

Pela avaliação de especialistas militares do Exército de Libertação Popular da China (ELP), faltou ao Iraque pôr em prática a campanha que havia sido planejada, voltada para estratégia A2 por meio da utilização de submarinos, visto que os navios da coalizão não enfrentaram oposição significativa. No entanto, a Guerra do Golfo eclodiu durante um período de transição estratégica e grande reforma do ELP, onde a China, centrada numa possível guerra contra a ex-União Soviética, mudou seu foco para guerras locais e limitadas à periferia do seu território (Tangredi, 2013).

Assim sendo, negação do uso do mar e controle marítimo que foram por diversas vezes tema de debates entre estrategistas e eram consideradas estratégias escalonadas, após a Guerra do Golfo, passaram a ser objetivos específicos do poder naval, pela impossibilidade de assumir o controle total de determinada área. Além disso, após as operações *Desert Shield* e *Desert Storm*, o ELP mudou suas concepções e interesses, com a realização de uma profunda análise das estratégias A2/AD, passando a confrontar os interesses estratégicos dos EUA.

2.3 DESENVOLVENDO E DEFININDO A2/AD

A partir de 2013, os EUA definitivamente passaram a adotar as estratégias de termos modernos *antiaccess* e *area denial*, como forma convencional de enfrentar seus inimigos em conflitos regionais. No entanto, em janeiro de 2012, o então presidente dos EUA, Barack Obama¹², assinou uma orientação estratégica na qual superar os desafios de A2/AD seriam uma das principais missões das forças armadas do país. Para isto, deveriam manter sua capacidade de projetar poder em áreas cuja liberdade de operação fossem desafiadas (Tangredi, 2013).

Os EUA tentaram estabelecer definições oficiais para antiacesso e negação de área, enquanto não era divulgado na publicação JP 1-02 - *Dictionary of Military and Associated Terms* do *Department of Defense* (DOD), de 8 de novembro de 2010,

¹² Barack Hussein Obama II é advogado e político norte-americano. Foi o 44º presidente dos EUA no período de 2009 a 2017. Nasceu em Honolulu, no Havaí. É graduado em Ciência Política pela Universidade Columbia e em direito pela Universidade de Harvard.

conforme alterado até 1º de fevereiro de 2016 (Tangredi, 2013). No entanto, no documento *Joint Operational Access Concept* (JOAC)¹³ (2012) uma definição genérica para ambos é apresentada como sendo:

[...] as armas e outras tecnologias capazes de negar o acesso ou a liberdade de ação dentro de uma área operacional, que advêm não só de tecnologias avançadas, mas também da utilização inovadora de capacidades básicas, mesmo rudimentares (U.S. Department of Defense, 2012, tradução própria)¹⁴.

Para tal, fica estabelecido que os recursos *antiaccess*, de acordo com o JOAC (2012) são:

[...] **mísseis balísticos e de cruzeiro lançados** de meios de superfície, aéreos ou **de submarinos**, capazes de atacar com precisão bases avançadas e implantar forças dos EUA e sua logística de apoio em **alcances superiores a mil milhas náuticas**; [...] **forças submarinas capazes de interditar linhas de comunicação marítimas** dos EUA e amigas em águas soberanas e internacionais entre as bases dos EUA e o teatro de operações [...] (U.S. Department of Defense, 2012, tradução própria, grifo próprio)¹⁵.

Ao citar longo alcance, o documento pode estar sendo motivado em função das novas potências que têm investido pesados recursos para pôr em prática a estratégia A2, como a China, inclusive, no desenvolvimento de mísseis balísticos antinavios. Contudo, por mais que longo alcance possa ser algo inexato, o texto do documento define o valor para aquilo que o DOD considerará um recurso a ser empregado em A2 (Tangredi, 2013).

No entanto, existe uma tentativa de efetuar uma distinção entre *antiaccess* e *area denial*. Dessa forma, de acordo com o JOAC, negação de área é definido como “as ações e capacidades, geralmente de menor alcance, concebidas não para manter uma força inimiga afastada, mas para limitar a sua liberdade de ação dentro da área operacional”. Todavia, no conceito conjunto o termo combinado antiacesso e negação de área, ou simplesmente A2/AD, é normalmente utilizado, pois reflete as semelhanças operacionais (Tangredi, 2013).

¹³ Publicação que descreve em termos amplos como as forças conjuntas operarão em resposta aos desafios emergentes de *antiaccess* e *area denial* (U.S. Department of Defense, 2012).

¹⁴ No original: “[...] weapons and other technologies capable of denying access to or freedom of action within an operational area, which come not only from advanced technologies, but also from the innovative use of basic, even crude, capabilities”.

¹⁵ No original: “[...] surface-, air- and submarine-launched ballistic and cruise missiles able to accurately attack forward bases and deploying U.S. forces and their supporting logistics at ranges exceeding 1,000 nautical miles [...] submarine forces able to interdict U.S. and friendly sea lines of communications in both sovereign and international waters between U.S. bases and the theater of operations [...]”.

Além disso, em função do aprimoramento dos sistemas e do alcance do armamento inimigo, toda a cadeia logística, seja pessoal, equipamentos ou suprimentos localizados na retaguarda, antes considerada segura, está cada vez mais ameaçada. Assim, de acordo com o JOAC (2012), os principais recursos para negação de área incluem:

[...] forças aéreas e sistemas de defesa aérea, fixos e móveis, concebidos para negar a superioridade aérea local dos EUA; mísseis antinavio de curto alcance e **submarinos que empregam torpedos avançados para negar a superioridade marítima** dos EUA na área do objetivo; foguetes, artilharia, mísseis e morteiros guiados com precisão (G-RAMM) concebidos para atacar alvos de superfície, incluindo forças de desembarque, com muito maior precisão e letalidade do que os seus antecessores [...] (U.S. Department of Defense, 2012, tradução própria, grifo próprio)¹⁶.

Portanto, os EUA manter-se-iam prontos para projetar poder e confrontar qualquer nação que adotasse o A2/AD e desafiasse a liberdade de navegação. No entanto, até 2016, ainda não havia uma definição oficial para o conceito, apenas algo genérico em que se define as armas a serem usadas para negação do uso de uma determinada área. Assim, estas armas seriam mísseis de curto alcance e submarinos capazes de interditar linhas de comunicações marítimas.

Todavia, buscou-se a diferenciação entre os conceitos, ficando definido que *area denial* abrangeria um alcance menor que o *antiaccess*. Apesar disso, o termo combinado A2/AD é costumeiramente utilizado, em função da proximidade operacional. Por tais razões, a cadeia logística, antes considerada segura, ficou cada vez comprometida. Dessa forma, a seguir serão transcritas conclusões parciais deste capítulo.

2.4 CONCLUSÕES PARCIAIS

Ao longo do capítulo foram abordados diversos aspectos da estratégia *antiaccess* e *area denial*. Historicamente, usada por forças mais fracas para impedir que mais fortes operem em regiões específicas e alcancem fatores críticos ou centros de gravidade. Além do mais, foi abordado que a correta utilização de informações e

¹⁶ No original: "Air forces and air defense systems, both fixed and mobile, designed to deny local U.S. air superiority; shorter-range antiship missiles and submarines employing advanced torpedoes to deny U.S. maritime superiority in the objective area; precision-guided rockets, artillery, missiles, and mortars (G-RAMM) designed to attack surface targets, including landing forces, with much greater accuracy and lethality than their [...]".

dados de inteligência, é crucial para o sucesso dessa estratégia, que requer muitos recursos. Diante disto, nota-se que o objetivo da força defensiva é desgastar a força superior do atacante, utilizando os meios disponíveis.

Outrossim, a importância do estudo geográfico é relevante para o planejamento das operações, com o propósito de otimizar a utilização dos recursos. Logo, tanto a estratégia A2 quanto a contra-A2 são dependentes dos aspectos geográficos locais e, além disso, englobam os domínios marítimo, terrestre e aéreo, podendo ocasionar operações conjuntas ou combinadas.

Porém, somente após a Guerra do Golfo, em 1991, que as estratégias A2/AD levaram os países a desenvolverem sistemas de defesa com o intuito de pôr em prática esses conceitos conforme seus interesses estratégicos e políticos. No ambiente marinho, a negação do uso do mar e o controle marítimo se tornaram um dos principais objetivos do poder naval das grandes marinhas. Inclusive, após as operações *Desert Shield* e *Desert Storm*, o ELP revisou suas estratégias visando adotar o A2/AD para confrontar os interesses dos EUA, nos mares da China.

Com efeito, foi citado que o Departamento de Defesa dos EUA, no que tange a esse conceito, entende as semelhanças e destaca que a principal diferença entre eles é a distância do centro de gravidade ao ponto de interceptação da ameaça, sendo maior para o A2 que para o AD. Apesar de não haver uma definição oficial até 2016, há uma definição genérica em que se definem os termos como sendo os meios a serem utilizados para negar o uso e impedir acesso a uma região. Além disso, definiu-se que esses meios seriam os submarinos e os mísseis balísticos, de cruzeiro e os de curto alcance antinavio.

Desse modo, buscou-se realizar uma distinção entre os termos, onde o AD é relacionado a uma área de distância inferior que a do A2. No entanto, a sigla A2/AD é usualmente difundida e utilizada.

Por fim, a força mais forte buscará vencer a batalha atingindo seu objetivo dentro da região em disputa, enquanto o defensor buscará a neutralização do atacante, com o dispêndio de muito recursos, por meio do uso de estratagemas ou inovações táticas com o propósito de alterar a intenção do seu inimigo, numa chamada Guerra Assimétrica. No próximo capítulo, será transcrito o emprego dos Submarinos Nucleares Chineses, na estratégia A2/AD, no Mar do Sul da China, para posterior análise com base no presente capítulo.

3 EVOLUÇÕES ESTRATÉGICAS DA CHINA

A República Popular da China ao longo das últimas décadas tem passado por um processo de transformação tornando-se rapidamente uma das maiores potências econômicas, tecnológicas e militares do mundo. É o maior país da Ásia Oriental, o segundo mais populoso e dono da segunda maior economia do mundo, além de ser um membro permanente do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU). Faz fronteira terrestre com 14 países, a maior de todas, mas também com Taiwan em águas territoriais e possui uma costa com extensão de 14,5 mil quilômetros. Além disso, é uma potência nuclear.

O Exército de Libertação Popular (ELP) é a maior força militar do mundo em número de militares. Também é o segundo país que mais investe recursos em defesa. O ELP consiste em um exército, uma marinha, uma força aérea e uma força nuclear estratégica.

O propósito deste capítulo é apresentar as possibilidades e limitações do emprego dos submarinos nucleares chineses no Mar do Sul da China na adoção da estratégia antiacesso e negação de área¹⁷ pela Marinha do ELP (MELP), no século 21. Para tal, serão dissertados os resultados do que foi pesquisado em livros específicos sobre o poder marítimo chinês, bem como publicações doutrinárias do Departamento de Defesa dos EUA (DoD), além de outras referências secundárias.

Com o intuito de obter o entendimento dos conceitos desenvolvidos, este capítulo será dividido em cinco seções e subseções, cujo conteúdo será utilizado no próximo capítulo para comparação com o exposto no capítulo anterior. Ao final, será apresentada uma conclusão parcial da diligência realizada. Dessa forma, para retratar o local do objeto da pesquisa, a primeira seção tratará da região em disputa, como segue a seguir.

3.1 O MAR DO SUL DA CHINA

O Mar do Sul da China¹⁸ é uma das mais importantes rotas comerciais do mundo e o teatro de operações marítimo para o choque de poder das principais

¹⁷ Em inglês, *Antiaccess/Area Denial* – A2/AD.

¹⁸ Também conhecido como Mar Meridional da China.

potências. Cercado ao norte pela China e Taiwan, a leste pelas Filipinas, a oeste pelo Vietnã e ao sul por Brunei, Indonésia e Malásia, possui acesso pelos estreitos de Malaca e de Taiwan. (Fakhoury, 2019, p. 1).

Nesses estreitos estão as maiores rotas de petróleo do Oriente Médio para os portos do Leste Asiático. Representa “85% das importações totais de petróleo não refinado da China, quase a totalidade da importação japonesa e de outros países da região e cerca de dois terços do suprimento de gás natural líquido consumido no mundo”. Além disso, estima-se que cerca de 213 bilhões de barris de petróleo e campos de gás natural existam no solo marítimo dessa região (Fakhoury, 2019, p. 1).

A reivindicação chinesa para definição da sua soberania no mar está em desacordo com o estabelecido pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM)¹⁹. No entanto, com base em fatores históricos²⁰ e militares, além da China, Japão, Taiwan, Vietnã, Malásia, Brunei e Indonésia também reivindicam porções naquela região marítima, para propósitos econômicos e, principalmente, como possível fonte de recursos energéticos (Fakhoury, 2019, p. 1-2).

Em suma, é um mar com importância comercial para o mundo, disputado por potências econômicas e que possui acesso por dois estreitos internacionais, com intenso fluxo de petróleo e gás natural para os países asiáticos. Dentro desse contexto, a China reivindica a ampliação de sua soberania marítima, em águas consideradas internacionais ou de outros países.

Em abril de 2015, imagens satélites comprovaram que a China havia construído ilhas artificiais com o intuito de garantir a incorporação do mar territorial. Além de condenar a ação, os países reforçaram o previsto na CNUDM sobre o direito do mar. Em outubro daquele ano, navios militares dos EUA se aproximaram a menos de 12 milhas náuticas das ilhas, como parte de exercícios de liberdade de navegação. Em outras palavras, verificou-se uma militarização do Mar do Sul da China ao longo do século 21, com ações contundentes a partir de 2010 (Fakhoury, 2019, p. 6).

¹⁹ Tratado internacional que regula o direito do mar e define os conceitos costumeiros referentes a assuntos marítimos: mar territorial, zona contígua, zona econômica exclusiva, plataforma continental e as águas internacionais, bem como outras dá outras definições afetas a esses assuntos.

²⁰ “A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar deixa margem para várias interpretações. Na primeira interpretação, as áreas que a China reivindica como águas históricas não podem ter o status de Zona Econômica Exclusiva, porque, tem uma distância superior a 200 milhas a partir da costa. Em uma segunda, a área que a China solicita não pode ser entendida como Zona Econômica Exclusiva. E a terceira, a área que a China reivindica como histórica, pode ser uma zona especial, e terá um regime de administração próprio, diferente de uma zona econômica exclusiva” (Ferreira, 2016).

Como se nota, diversas contendas têm ocorrido nessa região ao longo do tempo. Muitas delas devido a exploração dos recursos marinhos, como a pesca. Em que pese a China ter ratificado a CNUDM, ela possui uma interpretação própria e específica sobre sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE)²¹, onde declara que o Mar Meridional e todas as ilhas e rochas ali existentes, pertencem a ela por motivos históricos.

Por tais razões, houve um aumento nas tensões entre os EUA e a China. O primeiro visa liberdade de navegação e a manutenção dos seus interesses políticos, econômicos e estratégicos. O outro, a exploração dos recursos marítimos da sua costa e adjacências, visando abastecer seu polo tecnológico. Assim, a partir do que foi apresentado, será discorrido na próxima seção as transformações que levaram a China a se tornar a potência militar atual.

3.2 AS REFORMAS ESTRATÉGICAS CHINESAS

A partir de 1985, Pequim entendeu que as novas circunstâncias estratégicas e econômicas requeriam uma reforma radical em suas forças armadas. Com isso, iniciou uma redução do efetivo visando disponibilizar os recursos gastos com pessoal para programas de modernização no ensino militar e desenvolvimento tecnológico, com o intuito de equipar o ELP com armas modernas e pessoal especializado (Howarth, 2006, p. 41).

Até a Guerra do Golfo, em 1991, não existia urgência ou prioridade para questão do futuro de Taiwan. Porém, com uma maior aproximação deste país com os EUA, essa questão ressurgiu e se tornou a principal preocupação estratégica para Pequim. Assim, a MELP, como uma das principais beneficiadas com aquela reforma, passou a receber mais investimentos e modernizações de forma a conseguir alcançar, por volta de 2000, a capacidade de exercer o controle do mar até a primeira²² cadeia

²¹ A ZEE “compreende uma faixa que se estende das 12 às 200 milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir a largura do mar territorial. o país tem direitos de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não-vivos, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo, e no que se refere a outras atividades com vistas à exploração e ao aproveitamento da zona para fins econômicos” (Brasil, 1993).

²² Formada por uma ligação entre as Ilhas *Kurils*, o Japão, as Ilhas *Ryukyus*, Taiwan, as Filipinas e a Indonésia (Vorndick, 2018).

de ilhas²³ e, em torno de 2020, até a segunda²⁴ (Howarth, 2006, p. 41, 44).

Dessa forma, o país realizou grandes investimentos para criar uma marinha capaz de exercer uma influência global. Por essa reforma, a marinha chinesa garantia que assumiria todo o controle dessa área oceânica, até 2020. Para tal, há o pressuposto implícito de que a presença militar dos EUA na região teria sido retirada (Howarth, 2006, p. 42).

Assim, com novo entendimento das relações internacionais, a reformulação das forças armadas substituiu o quantitativo pelo qualitativo, principalmente, no que tange aos meios navais. Logo, com a modernização, novas tarefas foram atribuídas relacionadas à estratégia nuclear e a reintegração de Taiwan ao território chinês. Portanto, a reforma chinesa, além de outras coisas, visava garantir ao país o controle marítimo da sua costa até a segunda cadeia de ilhas e a hegemonia na região.

A nova doutrina marítima passou a utilizar uma série de perímetros de defesa concêntricos, com a MELP constituindo uma “Grande Muralha no Mar”. Desse modo, o perímetro exterior, até a primeira cadeia de ilhas²⁵, será defendido por submarinos convencionais e nucleares, armados com mísseis e por navios de superfície. Os submarinos terão a responsabilidade de garantir a defesa em profundidade, incluindo operações de minagem nas linhas de comunicação marítimas do inimigo (Howarth, 2006, p. 42).

Essa nova reforma iniciou fruto do desvanecimento da Guerra Fria. Estrategistas chineses avaliaram que os conflitos se limitariam a dois países combatentes e que seriam geograficamente localizados em seu entorno. Porém, a Guerra do Golfo de 1991 serviu de catalisador para mais uma revisão doutrinária no país (Howarth, 2006, p. 43).

Por tais razões, os submarinos assumiram como principal meio dessa nova estratégia marítima que busca negar o uso e impedir o acesso aos mares chineses. Mais próximos à costa, a defesa será realizada, principalmente, por meios aéreos e de superfície do ELP, bem como por baterias de mísseis. Mais afastados, pelos submarinos. Dessa forma, o país estaria melhor preparado para se opor aos EUA, considerado uma superpotência econômica e militar.

²³ A cadeia de ilhas é um conceito de segurança geográfica usado para ilustrar um perímetro, ligando ilhas e outras massas terrestres maiores (Vorndick, 2018).

²⁴ Formada por uma ligação a partir do Japão, passando pelas Ilhas Marianas e terminando na Micronésia (Vorndick, 2018).

²⁵ Distância da costa entre 150 e 600 milhas náuticas (Howarth, 2006).

Todavia, ocorreu nova mudança nos objetivos navais, onde o controle marítimo até a primeira cadeia foi substituído pela negação do uso do mar nessa área. Isso se deu à crise instaurada pela visita do presidente taiwanês Lee Teng-hui aos EUA, em 1995. Essa alteração, ocasionou a desistência da aquisição de meios que realizam esse controle, como porta-aviões e bombardeiros (Howarth, 2006, p. 45).

Desse modo, o interesse da China passou a ser a compra de plataformas de armas avançadas como os destróieres e os submarinos convencionais, para negar o uso e impedir o controle do mar pelas forças hostis. Assim, o foco principal da MELP se tornou negar o acesso a uma área de cerca de 200 milhas náuticas da costa chinesa, a quaisquer potências hostis (Howarth, 2006, p. 45).

Todavia, a tarefa fundamental da marinha chinesa continuou a ser a defesa do país e da sua fronteira marítima. A dificuldade se encontra na grande extensão da costa da China. Além disso, desde a abertura econômica do país, ocorreu um forte crescimento da atividade marítima nas áreas de operações da MELP (Howarth, 2006, p. 48).

Então, observa-se que a partir da crise instaurada em 1995, a postura chinesa passou a ser mais agressiva, ao adotar a negação do mar até a primeira cadeia de ilhas. Desde então, a China decidiu pela aquisição de meios mais adequados para impedir o acesso e negar o uso do mar pelo inimigo, numa clara utilização da estratégia A2/AD.

Porém, ainda que passasse a adotar essa estratégia, a missão fundamental não foi alterada, em função do grande litoral chinês. Além de tudo, com a expansão econômica, o incremento da atividade marítima dificultou ainda mais a realização das tarefas básicas da MELP.

A República Popular da China buscando servir a seus próprios interesses, faz uso de todos os elementos do seu poder nacional para desconstruir e refazer o sistema internacional. A forma como têm executado as tentativas de controlar os recursos marinhos naturais e restringir o acesso aos mares do seu entorno estratégico, repercute negativamente em todas as nações (U.S. Department of the Navy, 2020, p. 3).

De acordo com o U.S. Department of the Navy (2020), a China implementou uma estratégia que questiona o poder marítimo dos EUA, “corroendo a governança marítima internacional, negando o acesso a centros logísticos, inibindo a liberdade de navegação, controlando pontos focais e substituindo os EUA como parceiros

comerciais do mundo”. Para tal, pretende utilizar a MELP, a Guarda Costeira e a Milícia Marítima das Forças Armadas Populares²⁶, para subverter a soberania de outros países e fazer cumprir suas reivindicações, no Mar Meridional.

Na China fortes investimentos e modernizações navais estão minando as vantagens militares norte-americanas. Além disso, essa postura chinesa degrada a ordem internacional, prejudica alianças e parcerias e os interesses dos EUA na Ásia e Pacífico (U.S. Department of the Navy, 2020, p. 5).

Desse modo, nota-se que as tarefas da MELP são voltadas para a utilização do conceito A2/AD. Além do mais, a China tem realizado ações de presença nas áreas marítimas que pleiteia e algumas dessas ações foram motivo de protestos por outras nações, por violar direitos internacionais. De tal maneira, o país pretende se tornar a principal potência regional e usará todos os recursos militares e econômicos que dispõe para tal.

Portanto, visa obter o controle da área marítima de interesse para ter acesso exclusivo aos recursos ali existentes. Logo, com a diminuição da diferença de poderio bélico entre os países, em função do crescimento chinês, os EUA vêm suas zonas de influência serem abaladas pelo avanço do país asiático. Assim, na próxima seção, estarão expostas informações pesquisadas sobre as consequências das transformações doutrinárias, com a expansão militar e política chinesa.

3.3 EXPANSÃO MILITAR E POLÍTICA DA CHINA

Em função do excesso da capacidade industrial chinesa, em caso de algum conflito, este pode ser facilmente direcionado para a produção bélica, o que representa um aumento ainda maior nas forças militares chinesas. Além disso, os meios navais da China estão localizadas no Pacífico, enquanto as dos EUA estão “dispersos globalmente, apoiando os interesses norte-americanos e dissuadindo as ameaças” (U.S. Department of the Navy, 2020, p. 5).

Assim, a China vai se firmando como uma potência mundial, tendo a estratégia nuclear como ponto chave no objetivo de implantar a estratégia A2/AD, na área que reivindica para si. Ademais, além de possuir um complexo industrial pronto para

²⁶ Navios auxiliares da Marinha do Exército de Libertação Popular da China descaracterizados e disfarçados de navios civis (U.S. Department of the Navy, 2020, p. 3).

abastecer um possível esforço de guerra, possui forças marítimas concentradas no Pacífico, representando um diferencial a seu favor, num conflito contra qualquer outra potência mundial naquela região. Dessa forma, a seguir estarão descritos os novos conceitos empregados pelo ELP.

3.3.1 A Origem do Emprego do A2/AD nos Mares Chineses

Com uma frota composta por submarinos nucleares e convencionais, Pequim faz uso do instrumento de negação do uso do mar mais eficaz e adequado para tentar impedir que outras marinhas se aproximem a menos de 200²⁷ milhas náuticas da costa chinesa ou, pelo menos, privá-la da sua liberdade de ação. Na estratégia de antiacesso, os submarinos nucleares de ataque desempenham um papel de liderança em qualquer crise ou conflito envolvendo os EUA (Howarth, 2006, p. 97).

Com isso, o papel dessa frota se torna ainda maior pelo fato dos outros componentes do poder marítimo e da Força Aérea do ELP terem dificuldade em se opor até mesmo contra forças militares regionais. Somente os contratorpedeiros, armados com mísseis russos antinavios, representariam uma possível ameaça para as forças navais norte-americanas (Howarth, 2006, p. 97).

A modernização e expansão dos meios submarinos chineses é uma resposta dialética à ênfase no desenvolvimento de capacidades da marinha norte-americana no combate as estratégias de antiacesso e à evolução das forças militares dos EUA, que objetiva “desenvolver as capacidades, estruturas organizacionais, formação e doutrina que permitirão às forças militares dos EUA serem dominantes em todo o mundo” (Howarth, 2006, p. 98).

Dessa forma, ressalta-se que devido à expansão da influência norte-americana no mundo, após a Guerra Fria, a China recorreu ao meio submarino para se opor. Além disso, as lições aprendidas após as guerras e operações norte-americanas ao longo da década de 1990, foram de grande importância para compor a nova estratégia militar chinesa. Assim, Pequim constituiu uma frota de submarinos nucleares e convencionais para garantir o emprego da estratégia adotada.

Muitos analistas e estrategistas acreditam que nos EUA, a perda de unidades de grande valor, como porta-aviões, que vitimaria milhares de pessoas, é mais valioso

²⁷ Posteriormente, essa distância aumentou para 600 milhas (Howarth, 2006).

que a perda de Taiwan para China. Porém, a estratégia A2/AD empregada pelos chineses requer alta credibilidade de sua capacidade de guerra submarina. Para tal, desde a crise de 1995 no estreito de Taiwan, a MELP conduziu grandes exercícios militares com a simulação do afundamento de porta-aviões (Howarth, 2006, p. 98, 99).

Além disso, a *China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC)*²⁸ conduziu pesquisas e desenvolvimento de mísseis de cruzeiro visando o lançamento por diversas plataformas. Dessa forma, os submarinos da MELP são preparados e projetados para o lançamento submerso (Howarth, 2006, p. 99).

No entanto, a MELP considera que as armas mais letais contra os porta-aviões dos EUA são os torpedos, uma vez que os grandes navios de guerra blindados são difíceis de destruir ou até mesmo neutralizar com mísseis. Isso não ocorre com torpedos porque podem inundar e afundar um navio a partir da quilha. Além deste fator, são menos suscetíveis a contramedidas. Ainda assim, acredita-se que um atual porta-aviões norte-americano tenha chance de resistir a um ataque torpédico não nuclear, pois estima-se serem necessários ao menos 25 torpedos para tal (Howarth, 2006, p. 99).

Em função dos investimentos recebidos, a força de submarinos é a única capaz de se opor às forças navais norte-americanas, dentro do ELP. A modernização e desenvolvimento dessa frota se deu em resposta ao objetivo dos EUA de manter sua dominação global. Diante disto, a marinha chinesa se empenhou em desenvolver técnicas e táticas para confrontar as unidades de maior valor do inimigo. Dessa forma, a perda de Taiwan significaria para os EUA uma perda menor do que as milhares de vidas que tripulam um grande navio.

Os estrategistas do ELP acreditam ter encontrado um ponto fraco nas forças navais dos EUA, ao escolherem investir parte significativa dos limitados recursos na arma submarina. Em outras palavras, analisam que mesmo a frota tecnologicamente mais avançada do mundo sofre de “fraquezas fatais” que permitiriam às forças inferiores chinesas prevalecerem. Assim sendo, os pesquisadores sínicos estão particularmente interessados nas vulnerabilidades dos porta-aviões e seus escoltas (Howarth, 2006, p. 101).

²⁸ Empresa contratada pelo governo chinês para aprimorar o desenvolvimento do programa espacial da China (Howarth, 2006, p. 99).

De fato, um *Carrier Strike Group* (CSG)²⁹ é difícil de ocultar e emite numerosos feixes eletromagnéticos e infravermelhos, além de possuir uma grande assinatura radar. Apresenta mobilidade reduzida em águas pouco profundas ou estreitas e autodefesa limitada em condições climáticas adversas. Além disso, as capacidades antissubmarino e antiminas são relativamente fracas e a eficácia operacional depende de abastecimentos frequentes, vulneráveis ao inimigo (Howarth, 2006, p. 101).

Com a evolução e modernização dos submarinos nucleares chineses, utilizando tecnologia, armamento e assistência de design russos, a ameaça às operações navais dos EUA, no Mar do Sul da China, aumentou significativamente e dependendo da velocidade, os submarinos ficam praticamente indetectáveis (Howarth, 2006, p. 100).

Vale destacar que após a condução de pesquisas e desenvolvimento, a China criou seu próprio míssil antinavio capaz de ser lançado de submarino mergulhado. Porém, os torpedos são considerados as armas mais letais e efetivas contra os porta-aviões. Por tais razões, a maior parte dos recursos da ELP são investidos na arma submarina, como forma de conseguir atingir a frota militar mais avançada e poderosa do mundo, a dos EUA.

Um alto número de navios de grande porte navegando em formatura pode ser algo facilmente detectado em águas rasas nos mares da China. Além de terem mobilidade reduzida, são muito dependentes de suporte logístico, principalmente, por causa dos frequentes reabastecimentos. Desta forma, com a utilização dos modernos submarinos nucleares, somados aos silenciosos submarinos convencionais chineses, as operações navais norte-americanas no Pacífico passaram a ter um desafio elevado. Conforme o exposto, seguem informações sobre as capacidades militares utilizadas para pôr em prática as estratégias A2/AD.

3.3.2 Capacidades militares relacionadas ao A2/AD da China

Um ponto crítico observado por analistas chineses é a logística dos EUA que precisa cruzar o Oceano Pacífico para travar uma guerra em águas asiáticas, criando

²⁹ O *Carrier Strike Group* é um grupo de ataque de nucleado em porta-aviões, da Marinha dos EUA. Composta por aproximadamente 7.500 pessoas, um porta-aviões, um cruzador, um esquadrão de destróieres, fragatas e uma ala aérea de 65 a 70 aeronaves. Um grupo de ataque também inclui submarinos, navios logísticos e navios de abastecimento (U.S. Pacific Fleet, 2024).

linhas de abastecimento vulneráveis. Para os analistas da MELP, uma poderosa força submarina moderna adquire as características de uma arma estratégica, que permitiria as forças navais chinesas atacar as vulnerabilidades críticas dos seus oponentes mais poderosos (Howarth, 2006, p. 101).

No entanto, mesmo os submarinos nucleares chineses, com velocidade máxima de 25 nós, teriam dificuldade para acompanhar os navios norte-americanos mais velozes. Isso significa que a melhor opção a ser adotada pela MELP é a de posicionar os silenciosos submarinos convencionais nos pontos focais entre as cadeias de ilhas (Howarth, 2006, p. 103).

Para melhorar suas capacidades C4ISR³⁰, a China, seguindo os passos da Rússia e dos EUA, deu ênfase na melhoria do reconhecimento e vigilância baseados no espaço, incluindo radares e outros sistemas de reconhecimento por satélite. Estes sistemas totalmente integrados proporcionam uma capacidade de vigilância contínua regional e hemisférica. Esse avanço permite monitorar atividades militares em quaisquer condições meteorológicas, detectar emissões eletromagnéticas, efetuar alarmes antecipados e realizar inteligência operacional (Howarth, 2006, p.105-106).

Portanto, visto que os EUA precisarão que sua logística atravesse o Pacífico para um possível confronto com a China, os analistas da MELP consideram que ter uma moderna força de submarinos é uma vantagem estratégica a seu favor. Ademais, em função da diferença de velocidade dos submarinos para os meios de superfície, mais velozes, nota-se a necessidade dos submarinos serem pré-posicionados, nos pontos focais de interesse para os chineses. Por tais razões, a China desenvolveu um sistema satelital de vigilância para monitorar e se antecipar a qualquer atividade militar nos mares que pleiteia.

Por mais que o principal objetivo dos meios espaciais ISR chineses seja fornecer dados precisos para os sistemas de mísseis e para os submarinos da MELP, esses satélites de reconhecimento servem como uma rede de monitoramento, observando do espaço através de nuvens, chuva e nevoeiro, para detectar e rastrear atividades navais no Pacífico, principalmente, de porta-aviões e submarinos hostis, alimentando os bancos de dados de inteligência (Howarth, 2006, p. 106).

³⁰ C4ISR é a sigla para *Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance* (Comando, Controle, Comunicação, Computação, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento). É um sistema multiplicador de forças que fornece inteligência e sistemas de armas para a obter vantagem no teatro de operações.

Dentro desse contexto, a China com seu sistema de satélites de navegação, essencial para o direcionamento de armas de precisão, como mísseis balísticos e de cruzeiro, possibilita que seus submarinos tenham a capacidade de navegar com exatidão, fator crucial devido à visão e velocidades limitadas para qualquer tentativa da MELP de negar o uso do mar aos EUA (Howarth, 2006, p. 107).

A implantação do seu próprio sistema de navegação por satélite, criou para os chineses uma independência de sistemas estrangeiros que poderiam tornar-se uma vulnerabilidade crítica em tempo de guerra. Além disso, ter esse sistema próprio desempenha um papel fundamental no programa de modernização da defesa da MELP (Howarth, 2006, p. 107).

Portanto, além de fornecer informações para os mísseis chineses, os satélites funcionam como uma rede de monitoramento para detectar e acompanhar a movimentação de frotas nas áreas de interesse. Também utilizam seu sistema de satélites para navegação, ficando, deste modo, independentes de sistemas estrangeiros.

A maior quantidade de submarinos na estrutura de força da MELP é uma demonstração da importância que Pequim atribui à manutenção de uma capacidade ofensiva. Na região Indo-Pacífico, apenas a Coreia do Norte dá mais ênfase que a China nas capacidades desse tipo de guerra (Howarth, 2006, p. 15).

No início de 2000, foi firmado acordo com a Rússia para compra e modernização de novos submarinos convencionais, num contrato de 1,6 bilhões de dólares, onde até 2007 todos seriam entregues. Assim, a China passaria a possuir uma das frotas mais poderosas da Ásia, ficando atrás somente dos norte-americanos (Howarth, 2006, p. 15).

Com uma frota tão numerosa, a MELP pode patrulhar uma vasta área. Com alcance efetivo de 11 a 12 mil quilômetros, Pequim pode mobilizar suas forças submarinas em qualquer lugar nos mares que rodeiam o Japão e Taiwan, significando um desafio para os potenciais adversários (Howarth, 2006, p. 16).

Portanto, com o apoio da Rússia, a Marinha da China adquiriu uma das maiores frotas de submarinos do mundo. Além disso, novos submarinos russos foram comprados ou estão em construção para atender as ambições chinesas. Ademais, possuem um grande alcance, possibilitando que as forças de Pequim cubram todos os mares de interesse para a China, no Pacífico, se opondo aos interesses norte-americanos.

O submarino demonstrou no passado ser a arma ofensiva adequada para ataques surpresas e preventivos contra forças inimigas superiores. Assim, num conflito contra os EUA, a China, tendo uma força submarina grande e eficaz, acredita possuir uma possível vantagem num primeiro ataque (Howarth, 2006, p. 158).

Por tais razões, a China planeja utilizar os submarinos para contribuir no bloqueio a Taiwan, por já haver demonstrado anteriormente ser o melhor meio contra forças militares mais fortes e equipadas, como a dos EUA. Para se opor e limitar as intenções chinesas, os EUA têm dispendido muitos recursos em treinamentos e preparação dos seus militares. Com isso, na próxima seção, serão abordados alguns aspectos da preparação norte-americana.

3.4 OBSTÁCULOS NORTE-AMERICANOS À CHINA

Com toda certeza, a China alcançará patamares equiparáveis aos EUA em termos econômicos, estratégicos e militares. Obviamente, para manter sua hegemonia global, os EUA tentarão por todos os meios desenvolver tecnologias para permanecer a frente das demais nações. Assim sendo, serão apresentadas a seguir informações sobre as possibilidades norte-americanas para se contrapor às pretensões chinesas.

3.4.1 Perspectivas Antissubmarino nos Mares da China

Em que pese os submarinos nucleares serem mais resistentes, velozes e tecnologicamente superiores aos submarinos convencionais, eles apresentam pior desempenho operativo em águas costeiras rasas. Como a guerra antissubmarino ocorre com a utilização de métodos acústicos passivos, os submarinos convencionais têm grande vantagem por serem mais silenciosos. Além disso, fazem uso da topografia do fundo do mar para contra detecção (Howarth, 2006, p. 93).

Os submarinos nucleares não têm a possibilidade de se aproximar do leito marinho em função das bombas de resfriamento do reator que aspiram da parte debaixo do meio, além de serem particularmente ruidosas. De qualquer modo, no Estreito de Taiwan, o fundo de lama obstruiria facilmente a entrada de águas dessas bombas e dos condensadores. Desse modo, são mais suscetíveis à detecção passiva,

por não conseguirem fazer pleno uso do meio ambiente a seu proveito (Howarth, 2006, p. 93).

Apesar disso, os mares estreitos, as tempestades repentinas e violentas ao largo da costa da China e o fundo do mar repleto de sedimentos de navios ali afundados servem como auxílio para a ocultação do submarino, ao dificultar a detecção pelos operadores sonar, bem como pelos dispositivos de detecção de anomalias magnéticas (MAD³¹) (Howarth, 2006, p. 93).

Em suma, é inegável a superioridade do submarino nuclear frente ao convencional. No entanto, em águas rasas o convencional leva vantagem, por poder pousar no fundo e ser mais silencioso. Este fato é uma desvantagem significativa para os submarinos nucleares, pois o fundo marinho ao longo do Estreito de Taiwan é composto por lama, prejudicial ao funcionamento do meio. Por fim, os convencionais conseguem dificultar a contra detecção por poderem navegar próximos aos sedimentos de navios existentes no fundo e prejudicar a avaliação de analistas.

Ademais, as águas dos mares da China possuem características específicas por serem tropicais e subtropicais. Por tais razões, os sonares de casco dos navios de superfície sofrem significativa redução na capacidade de detecção, apresentando um alcance irrisório contra os submarinos. Além disso, vários rios chineses desaguam na costa, depositando sedimentos peculiares no fundo do mar, reduzindo a salinidade da água e afetando a detecção sonar (Howarth, 2006, p. 94).

Assim sendo, num comparativo de forças na guerra submarina entre as Marinhas dos EUA e do ELP, o uso de técnicas não acústicas³² no litoral chinês se torna um relevante diferencial para ambos. Além do mais, é conhecido que os EUA e a Rússia desenvolveram satélites para detecção remota de submarinos. A marinha norte-americana chegou a investigar o uso de lasers para obtenção de contato radar, porém alcançou até uma profundidade de 150 metros (Howarth, 2006, p. 94).

De qualquer modo, em razão das difíceis condições geográficas ao largo da costa, os estrategistas navais chineses consideram que o submarino adquire um

³¹ O detector de anomalias magnéticas ou *magnetic anomaly detector* (MAD) em inglês, é um instrumento que serve para detectar variações no campo magnético da terra. Utilizado para confirmar a presença de submarino na região, pelo fato deste ser uma massa de material ferromagnético e causar perturbações magnéticas detectáveis. Porém, a anomalia magnética de um submarino é geralmente muito pequena, o que torna a detecção pouco provável.

³² Exemplos de técnicas antissubmarino não acústicas: o *High-frequency direction finding* (HF/DF) ou, como é conhecido no Brasil, radiogoniômetro e o MAD. Porém, existem outras técnicas, que permanecem altamente confidenciais devido à relevância contínua dos métodos e das fontes utilizadas (Howarth, 2006).

potencial ainda maior, como arma estratégica, por acreditar que as capacidades de guerra antissubmarino da marinha norte-americana seriam assim desafiadas. De fato, os EUA reconhecem que necessitam de uma série de evoluções para permitir operações em ambientes litorâneos, incluindo a detecção e neutralização de submarinos em águas rasas (Howarth, 2006, p. 108).

Desta forma, com as dificuldades apresentadas pelos navios ASW³³, em função das condições ambientais e geográficas na costa da China, o uso das técnicas não acústicas são relevantes para o país conseguir um diferencial em relação ao outro. Os EUA reconhecem suas falhas operativas frente a possibilidade de operar em locais estreitos ou rasos, principalmente porque as técnicas ASW norte-americanas foram desenvolvidas durante a Guerra Fria.

Além disso, as operações realizadas contra submarinos diesel-elétricos eram delegadas a outras marinhas, em detrimento dos adestramentos operativos. Posto isto, é importante expor o quê os EUA possuem de capacidade militar para reagir a esses desafios. Assim sendo, segue-se alguns dados sobre os meios submarinos norte-americanos na região em disputa.

3.4.2 Comando da Força de Submarinos do Pacífico dos EUA

O Comandante da Força de Submarinos do Pacífico é o principal assessor dos EUA sobre assuntos relacionados à arma submarina neste Oceano. Subordinado a ele, estão 36 submarinos nucleares: 26 de ataque (SSN), 8 lançadores de mísseis balísticos (SSBN) e 2 lançadores de mísseis guiados (SSGN) e auxiliares, navios tender³⁴, docas flutuantes para submarinos, veículos submersíveis e submarinos de resgate para serem utilizados por toda região de sua responsabilidade (U.S. Pacific Fleet Submarine Force, 2024).

Esses meios são utilizados para guerra antissubmarina, antissuperfície, projeção de poder, guerra de minas, operações de inteligência, vigilância, alarme antecipado e dissuasão estratégica (U.S. Pacific Fleet Submarine Force, 2024).

³³ ASW é a sigla para o termo em inglês: *anti-submarine warfare*. Refere-se ao uso de meios para localizar e destruir submarinos inimigos, conhecida como Guerra Antissubmarino.

³⁴ Navio tender é um navio auxiliar que pode ser empregado como base para os submarinos e possuem oficinas para reparos, paióis de sobressalentes, paióis de munição, suprimentos, tanques para recebimento de esgoto sanitário e, alguns, podem conter tanques para reabastecimento de óleos combustíveis e lubrificantes e alojamentos para tripulantes.

Assim, desde o legado estabelecido na Segunda Guerra Mundial, a Força de Submarinos do Pacífico, que possui as melhores classes de submarino do mundo, busca garantir o acesso crítico às rotas comerciais oceânicas, defender seus interesses contra quaisquer forças marítimas hostis e projetar poder quando necessário (U.S. Pacific Fleet Submarine Force, 2024).

Portanto, os EUA conseguem ter grande influência no Pacífico. Desde o ataque à *Pearl Harbor*, o país se fortaleceu e estabeleceu uma grande frota na região. Inicialmente, para se opor às ideologias comunistas e impedir a expansão soviética. Atualmente, para tentar impedir a China de pôr em prática a estratégia de A2/AD, principalmente no Mar Meridional, importante rota marítima na Ásia.

Com a melhoria e modernização dos submarinos convencionais estrangeiros, os EUA dependem de sua superioridade tecnológica e das vantagens estratégicas proporcionadas pelos submarinos nucleares para manter a supremacia nos mares (U.S. Pacific Fleet Submarine Force, 2024).

A Frota do Pacífico, no início do século 21, tinha 26 SSN. O Contra-Almirante *Konetzni*, então Comandante desta Frota, alegava necessitar de, no mínimo, 35 submarinos desse tipo para poder realizar as missões demandadas. Um estudo realizado nesse período concluiu que nesse ritmo, em 2015, haveria menos submarinos de ataque nesta frota que os 55 planejados para ter (Howarth, 2006, p. 110).

Além disso, esse estudo demonstrou que seriam necessários, em 2025, 76 submarinos nucleares para cumprir as missões de alta prioridade. Assim, com a falta de meios, os comandantes regionais ficariam impossibilitados de atender a todas as exigências críticas e urgentes que surgissem. Mesmo com a série de modernizações e desenvolvimentos, percebe-se que os 55 submarinos planejados para 2015, se revelaram insuficientes para se opor à uma força naval submarina (Howarth, 2006, p. 110).

Por tais razões, observa-se que o investimento chinês nos silenciosos submarinos obriga os EUA a permanecerem investindo uma grande soma de recursos, ainda que insuficientes, de acordo com especialistas, para tentar se contrapor ao crescimento das pretensões econômicas e militares da China sobre Taiwan e o Pacífico.

Para garantir a plena utilização do domínio marítimo pelas próprias forças e impedir o uso pelo inimigo, o controle de uma área marítima, de acordo com o U.S.

Joint Maritime Operations (2021, p. GL-7), é desejável. Isto permite que forças navais se aproximem de ameaças terrestres para realizar ataques e aumentar a liberdade de ação no mar.

A frota naval baseada no Pacífico mantém numa grande e vital área oceânica por quase 200 anos a presença norte-americana, garantido influência estabilizadora ou força militar de acordo com os interesses estratégicos dos EUA (U.S. Pacific Fleet, 2024).

Logo, os EUA continuarão com seus investimentos em submarinos nucleares para possibilitar a manutenção da presença em águas controladas pelo inimigo, condução do controle e da negação do mar e permitir a projeção de poder (U.S. Department of the Navy, 2020, p. 22).

Por tais razões, os EUA são uma potência marítima global e têm a ambição de possuir o controle do mar visando a liberdade de ação. Além disso, defendem a livre exploração dos recursos marinhos por aqueles que possuem recursos para tal. Assim, o Comando da Força de Submarinos do Pacífico continuará recebendo investimentos e recursos para se manter equipado e pronto para atender às demandas estratégicas e políticas do seu país, na região.

3.5 CONCLUSÕES PARCIAIS

Neste capítulo, foi descrita a importância comercial do Mar do Sul da China para os diversos países da região. Por ele há intenso fluxo de recursos minerais e energéticos, importantes para as diversas potências que disputam a influência e o controle marítimo daquela área, especialmente EUA e China.

Ainda que os chineses sejam signatários da CNUDM, eles buscam em razões históricas as justificativas para ampliar sua ZEE para quase 2 mil milhas náuticas da costa. De um lado, os norte-americanos com a defesa da liberdade de navegação e do outro, os chineses com a ambição de aumentar sobremaneira sua soberania no mar.

Observou-se que ocorreu uma profunda mudança no pensamento estratégico dentro da China, iniciado pela reestruturação do ELP, com a modernização de meios e melhor especialização do pessoal. Com isto, antigas ambições, como a

reincorporação de Taiwan e o controle marítimo das águas no entorno chinês se tornaram prioridade dentro do gigante asiático.

Para tal, na estratégia a ser adotada pela escolha chinesa, onde a negação do uso do mar e o antiacesso são empregados, as baterias de mísseis e os submarinos se tornam os atores principais de uma renovada marinha ainda em expansão. É necessário enfatizar que essa postura se deu a partir da aproximação de Taiwan aos EUA e que a área pleiteada se estende até a segunda cadeia de ilhas. Desse modo, a MELP passou a realizar ações de presença e patrulhas marítimas nessa região.

Com o advento do desenvolvimento tecnológico, fruto do crescimento econômico chinês, o país se tornou uma potência nuclear, possuidora de um grande parque industrial, que poderia facilmente abastecer um esforço de guerra do país. Mas também, num conflito na região, uma outra vantagem é a concentração dos meios militares no Indo-Pacífico em relação aos EUA.

Em todo caso, para se opor às forças navais norte-americanas foram investidos recursos para o desenvolvimento da força de submarinos chinesa por ser considerada a única capaz de confrontar uma marinha global e obter êxito nas pretensões de afastar os EUA da Ásia. Isso se daria com a realização de patrulhas em pontos focais na região e a realização de algum bloqueio a Taiwan.

Para contribuir com tais objetivos, a China desenvolveu um sistema de satélites próprio tanto para navegação quanto para inteligência, vigilância e reconhecimento. Com uma das maiores frotas de submarinos lançadores de mísseis do mundo, adquiridos com o apoio russo, empregam a estratégia A2/AD nas áreas de interesse no Pacífico. Os EUA, desde que sofreram o ataque a Pearl Harbor na Segunda Guerra Mundial, investiram muitos recursos para obter e manter uma zona de influência.

Portanto, permanecem dando vital importância à frota deste oceano, ao longo do século 21, para impedir a China de obter êxito no A2/AD e reconquistar Taiwan, manter a liberdade de navegação no Mar do Sul da China e continuar com o domínio marítimo.

Dessa forma, no próximo capítulo, será avaliado, por meio de uma confrontação, como os conceitos da estratégia de antiacesso e negação de área, descritas no capítulo 2, estão sendo utilizadas pela MELP, conforme descritas neste capítulo, objeto da pesquisa.

4 EMPREGO DOS SUBMARINOS NUCLEARES DA CHINA NO A2/AD

O objetivo deste capítulo é contrastar as possibilidades e limitações do emprego dos Submarinos Nucleares da China com os modernos conceitos A2/AD, entre os anos de 2001 e 2020. Essa confrontação será feita à luz dos elementos fundamentais do conceito de antiacesso e negação de área que constituiu o referencial teórico desta pesquisa.

Para a análise entre a teoria e a realidade, este capítulo será dividido em quatro partes. Inicialmente, serão avaliados os fatores econômicos pesquisados no emprego da estratégia A2/AD. Em seguida, serão considerados os submarinos nucleares dentro desse conceito, após serão tratados os elementos fundamentais do antiacesso e negação de área e por fim, as conclusões parciais sobre o confronto realizado neste capítulo, observando as possibilidades e limitações do emprego destes meios na estratégia A2/AD.

4.1 FATORES ECONÔMICOS PARA APLICAÇÃO DO A2/AD

Tentar negar o acesso à determinada área sempre foi um objetivo buscado dentro de conflitos. Porém, somente após as operações realizadas, em 1991, pela Coalizão liderada pelos norte-americanos contra o Iraque, que os países, passíveis de se tornarem alvos dos EUA, passaram a analisar esses conceitos e buscar formas de empregá-los. A China, que já vinha reformulando suas estratégias navais e suas forças armadas, também realizou estudos com base nas operações norte-americanas e optou por trocar a aquisição de meios mais adequados para o controle marítimo, por meios próprios para serem empregados nesse conceito.

Assim, Pequim investiu recursos no desenvolvimento e aquisição de modernos sensores, sistemas de armas avançados, capacitação de pessoal e equipamentos voltados para o antiacesso e a negação de área, em detrimento do necessário para obtenção do controle marítimo, como afirmado por Tangredi (2013). Sobre este aspecto, Howarth (2006) já havia informado que o controle do mar até a primeira cadeia de ilhas tinha sido substituído pela negação do uso do mar.

Dessa forma, o gigante asiático implementou uma política que desafia o poder marítimo norte-americano, negando acesso, restringindo a navegação e tentando estabelecer pontos de controle no Mar do Sul da China, com o intuito, dentre outros, de substituir os EUA como parceiros comerciais dos demais países da região. Pequim construiu ilhas artificiais na tentativa de incorporar o mar territorial correspondente e cercar a navegação na região. Com isso, os EUA intensificaram os exercícios com navios naquela área, ocasionando uma militarização nos mares chineses. Uma parte integrante e propósito natural de qualquer país costeiro é a negação do acesso e do uso ao oponente, sendo aderente ao conceito do A2/AD, uma estratégia que depende da economia, política, diplomacia e poder militar do estado que a emprega.

Destaca-se que é utilizada por marinhas costeiras que planejam se contrapor a interesses de outras potências marítimas com capacidades militares superiores e segundo Kraska (2011), busca-se negar o exercício do comando no mar e limitar a influência do poder marítimo sobre terra. Para Tangredi (2013), são ações que visam impedir a operação de forças militares próximas ou dentro de uma região de interesse. Vale mencionar que o autor amplia esta definição, descrevendo que essa estratégia busca inibir as movimentações de forças superiores na área contestada, para impedir que o atacante seja capaz de atingir as vulnerabilidades críticas do país costeiro. Enquanto o defensor intenciona desgastar o oponente, até que este se retire do local pretendido.

Além desses autores, Wedin (2015) tem uma definição para o A2/AD bem semelhante quanto ao objetivo desta estratégia. No entanto, ele complementa considerando que o país litorâneo não visa obter a vitória em um duelo simétrico, mas dissuadir o inimigo de ter acesso, tendo em mente que se a dissuasão fracassar, deverá ter meios e estar pronto para vencê-lo. Dentro desse contexto, a China realizou grandes investimentos e vem desenvolvendo uma marinha moderna capaz de exercer influência em todo o globo. Assim, Pequim planejava até 2020, ter assumido o controle marítimo do Mar do Sul da China até a segunda cadeia de ilhas, no Pacífico. Porém, para tal, a presença dos EUA na região deveria ter sido retirada.

Dessa forma, nota-se que os estudos realizados por analistas chineses e postos em prática pela MELP a partir do início do século 21, além de possuírem uma grande dependência econômica, estão aderentes à teoria apresentada. Assim, na próxima seção serão confrontados os fatores militares, particularmente referentes ao emprego dos submarinos nucleares, para a aplicação do A2/AD, no Mar Meridional.

4.2 A RELAÇÃO ENTRE OS SUBMARINOS CHINESES E O A2/AD

Por consequência das análises realizadas pós-Guerra do Golfo, a China desenvolveu e adquiriu sistemas específicos visando aplicar a estratégia A2/AD na grande área marítima que deseja incorporar à sua soberania. Para tal, efetuou redução no efetivo militar com o intuito de liberar recursos financeiros, normalmente utilizados com pessoal, para destinar a programas de modernização, principalmente no ensino militar e tecnológico, com o objetivo de equipar o ELP com armas modernas e recursos humanos especializados.

Esta reforma tinha como propósito garantir ao país o controle das vias marítimas até a segunda cadeia de ilhas e a reintegração de Taiwan, segundo Howarth (2006). No entanto, este objetivo demonstra-se um tanto ambicioso, visto que a linha limite desta cadeia dista quase 4 mil milhas náuticas da costa chinesa. Para negação até a primeira cadeia de ilhas, seriam utilizados os submarinos, nucleares e convencionais, armados com mísseis antinavio e torpedos pesados não nucleares. Para buscar negar o uso do mar e impedir o acesso e aproximação ao território chinês, os submarinos se tornaram o principal meio dessa nova estratégia, conforme afirmado por Howarth (2006). Além disto, na aplicação da estratégia do A2, os submarinos nucleares desempenham importante papel em qualquer crise ou conflito envolvendo os EUA, por terem demonstrado ser a arma apropriada para ataques contra inimigos superiores, em função da sua característica intrínseca: a ocultação.

Visto isso, Pequim constituiu uma frota de submarinos nucleares e convencionais para buscar ser efetivo na utilização do A2/AD e acredita que terá vantagem num possível primeiro ataque. Mas também, poderá mobilizar seus meios em qualquer lugar nos mares que rodeiam o Japão e Taiwan, por possuírem grande alcance.

Vale destacar que para os chineses, os conflitos se limitariam a dois países e ocorreriam na área marítima do seu entorno estratégico. Mas também, pelo definido por Tangredi (2013), controlar é dominar e utilizar a região em benefício de suas próprias operações militares, enquanto negar o uso do local ao oponente, não permite o proveito pelas respectivas forças dentro daquele teatro de operações. O objetivo do poder naval é o controle marítimo, sendo a negação considerada um propósito limitado de uma força mais fraca, em segundo plano. No entanto, com a evolução do conceito, o AD deixou de ser um passo para se alcançar o controle e se tornou um

objetivo em si. Dessa forma, negação e controle marítimo que eram escalonados passaram a ser objetivos navais específicos, por ser inviável o controle total de uma determinada área, como o Mar Meridional.

Pelas definições apresentadas, para as pretensões chinesas de explorar os recursos energéticos do leito marinho até a primeira cadeia de ilhas, que inclui Taiwan, a negação de área e o controle marítimo não são totalmente adequadas. Por tais razões, a ampliação da ZEE para China seria uma alternativa mais factível, visto que é um conceito já difundido e respeitado dentro das relações internacionais. Além disso, as definições de A2/AD foram ampliadas. O AD estipula como e quais as ações e capacidades, com um menor alcance, serão utilizadas para limitar a liberdade de movimento do inimigo, dentro da área requerida. Para tal, serão empregados sistemas de defesa aérea e antiaérea para negar a superioridade aérea, mísseis antinavios de curto alcance e submarinos com torpedos avançados, para negar a superioridade marítima.

A propósito, a sigla A2/AD é comumente utilizada por refletir semelhanças operacionais entre eles. A principal diferença é a distância do centro de gravidade ao ponto de interceptação da ameaça. Obviamente, pelo exposto, para o A2, a distância será maior. Os recursos para o A2 serão mísseis balísticos e de cruzeiro lançados de navios, aeronaves ou de submarinos nucleares, com alcance superiores a mil milhas náuticas e força de submarinos com meios adequados para interditar linhas de comunicações, principalmente dos ou para os EUA.

O A2/AD é aplicado quando existe a disputa por determinada área entre potências, sendo uma mais forte com postura ofensiva e outra mais fraca, que busca impedir o acesso e a liberdade operacional do agressor, para evitar que os fatores críticos sejam alcançados. Para ambos os casos, requer o dispêndio de muitos recursos financeiros e militares.

Como o A2/AD é destinado a defesa contra um oponente de poder combatente superior, se este puder usar essa força, o defensor será possivelmente derrotado ao ponto de contato. O principal objetivo da força defensiva passou a ser o desgaste ou a neutralização da força oponente, por meio do uso de estratégias e inovações táticas e, de acordo com o JOAC (2012), de armas e outras tecnologias capazes de negar o acesso ou a liberdade de ação, que não advém só de tecnologias avançadas, mas também de capacidades básicas, mesmo rudimentares. As tarefas da MELP passaram a ser dedicadas à aplicação do conceito A2/AD no Mar do Sul da China. O

país pretende se tornar a principal potência regional e empregará todos os recursos econômicos e militares que dispõe, a fim de obter acesso exclusivo aos recursos energéticos ali existentes.

Portanto, observa-se a concordância da teoria com a realidade apresentada. A exceção fica por conta da diferença entre a definição Tangredi (2013) para negação de área e os interesses chineses para a região. Na próxima seção serão confrontados os elementos fundamentais tratados neste trabalho com a realidade existente no Mar do Sul da China, bem como as pretensões dos EUA, que busca a liberdade de navegação na Ásia, e da China, que tensiona incorporar as regiões ricas em recursos minerais e energéticos ao seu território.

4.3 ASPECTOS DOS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO A2/AD NA CHINA

A superioridade da força e a primazia da geografia servem como pilares para os planejamentos de emprego da força de submarinos chinesa na aplicação dos conceitos A2/AD. No tocante às condições geográficas, Tangredi (2013) citou o quanto elas limitam as operações militares e afirmou que o meio aéreo pode transpor essas limitações. Porém, o custo para transporte de militares e equipamentos será tão maior quanto for a quantidade transportada. Por via marítima, o mesmo peso pode ser transportado sem influenciar o dispêndio com o deslocamento. Ao realizar um planejamento militar dentro do conceito de antiacesso, deve-se levar em consideração as características geográficas e ambientais da área de operações, para bem posicionar as forças defensivas.

A China desenvolveu seu sistema de satélites que são usados para navegação, operações de esclarecimento e guiagem para os mísseis balísticos e de cruzeiro. Esse sistema trabalha com uma rede de monitoramento que rastreia e detecta atividades navais no Indo-Pacífico. Além disso, permite que os submarinos naveguem com exatidão, para se pré-posicionar nas tentativas de negar o uso do mar, ademais criaram uma independência de sistemas satelitais de outros países. Para Howarth (2006), os submarinos se tornam ainda mais letais em função das condições geográficas difíceis existentes na costa da China. Os EUA reconhecem as limitações que possuem para se opor a essa arma e que necessitam de uma série de evoluções

para possibilitar que suas ações antissubmarino em ambientes litorâneos logrem êxito.

Ainda em função das características geográficas, os submarinos nucleares apresentam baixo rendimento no estreito de Taiwan. Diferente disto, os submarinos convencionais levam vantagem por conseguir navegar próximo ao leito marinho. Com isso, conseguem dificultar a detecção por parte dos operadores sonar dos navios e aeronaves, bem como dos operadores dos MAD das aeronaves. Uma geografia local favorável reduz as possibilidades do inimigo superior e pode ser usado para otimizar a força defensiva. No planejamento e execução do antiacesso e negação de área, as forças devem ser empregadas e dispostas no ambiente aproveitando, da melhor forma possível, a geografia local para otimizar seus meios e recursos e maximizar os gastos da força invasora.

As informações de inteligência coletadas devem ser utilizadas para o sucesso dessa estratégia A2/AD, pois esses dados são fundamentais ao facultar o correto pré-posicionamento dos submarinos nucleares. O emprego do antiacesso depende de outros fatores, além do geográfico, como o ambiental e o climático. Porém, este elemento fundamental pode impedir operações de ataque, ao fortalecer defesas potenciais.

A evolução e modernização dos submarinos nucleares chineses aumentou a ameaça às operações navais norte-americanas, no Mar do Sul da China. Segundo o *U.S. Department of the Navy* (2020), os EUA continuarão investindo recursos em submarinos nucleares, porta-aviões, escoltas antissubmarino e em outros meios para se manter em águas controladas pelo inimigo, negar o uso do mar e permitir a projeção de poder.

Em outras palavras, fazendo uso da superioridade da força, segundo elemento fundamental citado, os EUA, desde o ataque sofrido em Pearl Harbor, na Segunda Guerra Mundial, têm se fortalecido para continuar sendo a principal potência tecnológica, econômica e militar no Indo-Pacífico. Além disso, age para tentar impedir a expansão chinesa e a concretização da estratégia de antiacesso e negação de área, em importantes rotas marítimas comerciais. O país estabeleceu nesta região uma grande frota, que conta com submarinos nucleares e diversos tipos de navios. Conforme Howarth (2006), seria necessário ter 55 submarinos nucleares de ataque, subordinados ao Comando da Força de Submarinos do Pacífico, em 2015, para

conseguir se opor ao crescimento chinês e poder atender outras demandas políticas e estratégicas do país.

De acordo com o descrito pela *U.S. Pacific Fleet Submarine Force (2024)*, os EUA possuem 36 submarinos nucleares na região, incluindo os de ataque, lançadores de mísseis balísticos e de mísseis guiados. É importante ressaltar que subordinados à Força de Superfície do Pacífico existem incontáveis navios para apoio logístico, escoltas antissubmarino, porta-aviões e navios anfíbios multipropósito. Essa capacidade militar norte-americana é uma notável limitação ao emprego dos submarinos nucleares da China. Porém, a frota mais avançada do mundo possui fraquezas consideradas fatais que permitiriam a forças inferiores, como a chinesa, prevalecerem. Howarth (2006) chama a atenção para o interesse particular da MELP nos porta-aviões norte-americanos. Os analistas militares chineses consideram o torpedo a principal arma contra os maiores navios do mundo. No entanto, sabem que um navio deste porte necessitariam de uma grande quantidade de acertos para ser destruído.

É evidente a diferença da força marítima entre as duas nações e sobre este aspecto, a neutralização da força superior, após a realização de ações defensivas visando apenas desgastar o inimigo por meio do atrito, será o objetivo operacional da força mais fraca. Por fim, a percepção da assimetria de forças entre a China e os EUA fomenta o defensor a utilizar todos os recursos da nação para negar o uso do mar, ou seja, o emprego do A2/AD é um esforço defensivo global. Portanto, por não poder derrotar o atacante, impedir o acesso deixa de ser um complemento e passa a ser uma necessidade, onde todo o planejamento militar está baseado.

4.4 CONCLUSÕES PARCIAIS

Muitos analistas e estrategistas navais acreditam que a perda de unidades de grande valor, como um porta-aviões com milhares de vidas norte-americanas a bordo, é mais significativo que perder Taiwan para a China. Porém, o uso do A2/AD requer alta credibilidade da capacidade de guerra dos submarinos chineses. Convém destacar que na China houve uma grande reformulação das forças armadas, com a modernização dos meios, especialmente os submarinos, e melhor especialização do pessoal. Além disso, o país se tornou uma potência nuclear com um acelerado

desenvolvimento tecnológico, fruto do crescimento econômico chinês. Dessa forma, as novas baterias de mísseis e os modernos submarinos se tornaram os principais meios da MELP para o A2/AD.

Essa evolução militar chinesa é uma resposta ao ímpeto norte-americano no combate às estratégias A2. Nesse aumento de tensão entre os países, os EUA se mantêm investindo recursos para permanecer influente no Pacífico e impedir a China de concluir suas ambições. Tendo a geografia a seu favor e a consciência da supremacia dos EUA, Pequim tem aplicado, com as limitações apresentadas, os conceitos de A2/AD no Mar do Sul da China, para garantir a plena exploração do domínio marítimo, por meio do emprego de submarinos, deixando o antiacesso para os submarinos nucleares lançadores de mísseis de longo alcance e a negação de área para os convencionais.

Pelo exposto, depreende-se que o emprego dos submarinos nucleares possuem como possibilidades, dentre outros: a defesa em profundidade; a coleta de informações de inteligência; por terem a ocultação como característica intrínseca, conseguem operar em águas controladas por outros países; podem realizar ataques de longo alcance contra alvos estratégicos, por meio do lançamento de mísseis balísticos ou de cruzeiro, ou ataques táticos, por uso de mísseis antinavios, aumentando a flexibilidade e o alcance das forças armadas chinesas; podem impedir o acesso a regiões marítimas de interesse; operações de minagem; e interdição de linhas de comunicações marítimas, se assim for decidido pelo nível político.

Como limitações, os submarinos nucleares: são mais suscetíveis à detecção passiva, por serem mais ruidosos, especialmente em águas rasas; possuem velocidade relativamente baixa frente aos navios de superfície; limitada capacidade para destruir porta-aviões norte-americanos, visto ser necessários 25 torpedos para afundar um navio desse porte; restrições de navegação em águas rasas; são mais adequados para realização de A2, enquanto possuem severas restrições quanto à área de operações da negação de área; e não realizam controle de área marítima, apenas impedem o acesso a determinada área.

Portanto, observa-se que o objeto apresentado, ou seja, o emprego dos submarinos nucleares chineses no Mar do Sul da China, entre 2001 e 2020, tem aderência à estratégia A2/AD, haja visto que são, juntamente com os mísseis de longo alcance, as principais ferramentas empregadas pela MELP, especialmente em relação à parcela A2.

5 CONCLUSÕES FINAIS

O propósito desta pesquisa foi demonstrar o emprego dos submarinos nucleares pela MELP na estratégia A2/AD, entre 2001 e 2020, à luz dos conceitos de antiacesso e negação de área. Para alcançar esse propósito, foi formulada a questão de pesquisa: quais as possibilidades e limitações do emprego dos SSN para negar o uso e impedir o acesso ao Mar do Sul da China, entre 2001 e 2020? Com o intuito de responder à questão elaborada, foram buscadas as informações referentes às vantagens e desvantagens de emprego do submarino nuclear na região, em face às definições apresentadas por teóricos da estratégia A2/AD e por publicações doutrinárias dos EUA.

O antiacesso e a negação de área sempre foram observados nos conflitos onde as forças mais fracas tentavam impedir as mais fortes de ter acesso aos fatores críticos. Nessa dispendiosa estratégia, as informações e os dados de inteligência se mostram cruciais para o sucesso, na qual a força inferior tem que desgastar a superior, para alcançar seus objetivos. A análise e o aproveitamento da geografia, bem como a conscientização da superioridade do inimigo, são relevantes para otimizar os recursos disponíveis e para o planejamento e execução das operações. Aquele que é mais forte buscará atingir seu objetivo dentro da região geradora do litígio. Já o mais fraco tentará neutralizar o inimigo empregando os meios que possuir, ficando evidente uma grande assimetria de forças.

A China pleiteia a ampliação de sua zona marítima, incluindo mares internacionais, por possuir uma interpretação específica sobre sua ZEE. A aplicação do A2/AD é importante, em primeiro, por ser aplicado por uma nação mais fraca em relação a outra. Depois, permitiria ao país exercer o controle do Mar Meridional para possibilitar a exploração e o domínio sobre os recursos minerais e energéticos ali existentes, impedindo também a influência dos EUA sobre os demais países da região.

Assim, ao buscar empregar a negação do uso do mar e o antiacesso, os mísseis e os submarinos são as principais armas a serem usadas por uma marinha moderna. Ações de presença e patrulhas marítimas passaram a ser frequentemente realizadas pela marinha chinesa nessa região. Os submarinos nucleares chineses são naturalmente plataformas de dissuasão, tornando-se cruciais para o A2, ao dificultar a movimentação de forças adversárias na região.

Portanto, o emprego destes meios possuem diversas possibilidades, dentre elas: defesa em profundidade, coleta de dados, ataque a alvos estratégicos a longo alcance ou táticos, como navios de superfície e interdição de linhas de comunicações marítimas. Assim como possui as seguintes limitações: velocidade inferior que os navios de superfície, restrição de navegação em águas rasas, são mais ruidosos, não realizam controle de área marítima e dentro do A2AD, não são adequados para a realização de negação de área, ou seja, AD.

Por fim, as conclusões obtidas demonstram que esses submarinos desempenham um papel multifacetado e estratégico no Mar do Sul da China, que permitem aos chineses a capacidade de manter presença na região e possibilita o emprego do A2/AD. Isso demonstra para a Marinha do Brasil, particularmente para o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), onde há a previsão da fabricação do primeiro submarino brasileiro convencionalmente armado de propulsão nuclear, os obstáculos operativos a serem superados, mas também as possibilidades de emprego em uma marinha que não possui tantos recursos financeiros quanto as de uma grande potência, especialmente voltadas para o uso da estratégia A2/AD.

REFÊRENCIAS

BARACUHY, Braz. **Os Fundamentos da Geopolítica Clássica**: Mahan, Mackinder, Spykman. 1ª. ed. Brasília, DF: FUNAG, 2021.

BRASIL. **Lei nº 8617, de 4 de janeiro de 1993**. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8617.htm. Acesso em: 28 abr. 2024.

FAKHOURY, Renato Matheus Mendes. As Disputas Marítimas no Mar do Sul da China: Antecedentes e Ações Militares no Século XXI. **Série Conflitos Internacionais**, Marília, v.6, n.1, fev. 2019. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/observatoriodeconflitosinternacionais/v.-6-n.-1-fev.--2019---mar-do-sul-da-china.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2024.

FERREIRA, Kelly de Souza. Conflito do Mar do sul da China e a UNCLOS. **Revista Defesa e Segurança**, Pirassununga, v.2, dez. 2017. Disponível em: <https://revistaeletronica.fab.mil.br/index.php/afa/issue/view/10>. Acesso em: 14 jul. 2024.

HOWARTH, Peter. **China's Rising Sea Power**: The PLA Navy's Submarine Challenge. New York: Routledge, 2006.

KRASKA, James. **Maritime Power and the Law of the Sea**: Expeditionary Operations in World Politics. New York: Oxford University Press, 2011.

TANGREDI, Sam J. **Anti-Access Warfare**: Countering A2/AD Strategies. Annapolis: Naval Institute Press, 2013.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of Defense. **Dictionary of Military and Associated Terms (JP 1-02)**. Washington: U.S. Joint Chiefs of Staff, 2016.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of Defense. **Joint Maritime Operations (JP 3-32)**. Washington: U.S. Joint Chiefs of Staff, 2021.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of Defense. **Joint Operational Access Concept (JOAC)**. Washington: U.S. Joint Chiefs of Staff, 2012.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of the Navy. **Advantage at Sea**. Washington: U.S. Department of the Navy, 2020.

UNITED STATES OF AMERICA. Naval Institute. **Sam Tangredi**. Annapolis: U.S. Naval Institute, 2024. Disponível em: <https://www.usni.org/people/sam-tangredi>. Acesso em: 1º jul. 2024.

UNITED STATES OF AMERICA. Pacific Fleet. **Submarine Force**. Honolulu: U.S. Pacific Fleet, 2024. Disponível em: <https://www.csp.navy.mil>. Acesso em: 28 jun. 2024.

UNITED STATES OF AMERICA. Pacific Fleet. **Commander U.S. Pacific Fleet**. Honolulu: U.S. Pacific Fleet, 2024. Disponível em: <https://www.cpf.navy.mil>. Acesso em: 28 jun. 2024.

VORNDICK, Wilson. China's Reach has Grown: so, should the Island Chains. **The Asia Maritime Transparency Initiative and The Center for Strategic and International Studies**, Washington, out. 2018. Disponível em: <https://amti.csis.org/chinas-reach-grown-island-chains>. Acesso em: 16 jul. 2024.

WEDIN, Lars. **Maritime Strategies for the 21st Century**: The Contribution by Admiral Castex. 1^a. ed. Paris: NUVIS, 2016.