



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

LETÍCIA BURITI DE ARAÚJO FERNANDES

**UMA ANÁLISE DAS CAPACIDADES DE ANTIACESSO
E NEGAÇÃO DE ÁREA DA MARINHA DO BRASIL**

JOÃO PESSOA

2022

LETÍCIA BURITI DE ARAÚJO FERNANDES

**UMA ANÁLISE DAS CAPACIDADES DE ANTIACESSO
E NEGAÇÃO DE ÁREA DA MARINHA DO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade Federal da Paraíba.

Orientador (a): Dr. Augusto Wagner Menezes
Teixeira Júnior

JOÃO PESSOA

2022

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F363a Fernandes, Leticia Buriti de Araújo.

Uma análise das capacidades de antiacesso e negação de área da Marinha do Brasil / Leticia Buriti de Araújo Fernandes. - João Pessoa, 2022.

35 f. : il.

Orientação: Augusto Wagner Menezes Teixeira Júnior.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Dissuasão. 2. Antiacesso e negação de área. 3. Marinha do Brasil. I. Teixeira Júnior, Augusto Wagner Menezes. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 327

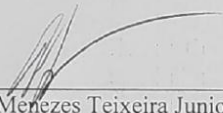
LETÍCIA BURITI DE ARAÚJO FERNANDES

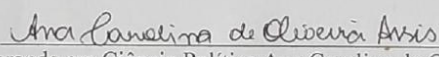
**UMA ANÁLISE DAS CAPACIDADES DE ANTIACESSO
E NEGAÇÃO DE ÁREA DA MARINHA DO BRASIL**

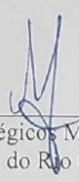
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Relações Internacionais do Centro
de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) da
Universidade Federal da Paraíba (UFPB),
como requisito parcial para obtenção do grau
de bacharel (a) em Relações Internacionais.

Aprovado(a) em, 12 de dezembro de 2022

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Augusto Wagner Menezes Teixeira Junior – (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba - UFPB


Doutoranda em Ciência Política Ana Carolina de Oliveira Assis
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE


Doutoranda em Estudos Estratégicos Maria Eduarda Laryssa Silva Freire
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Dedico esse trabalho, em memória, aos meus dois
anjos, meu pai e minha madrinha, Gregório
Guedes Fernandes e Marianne Guedes Fernandes.

AGRADECIMENTOS

“Coragem é quando você sabe que está derrotado antes mesmo de começar, mas começa assim mesmo, e vai até o fim, apesar de tudo.” (O Sol é para Todos - Harper Lee, 1960). Entendo que esses agradecimentos vão ser maiores do que deveriam, mas não sei como poderia resumir mais essa longa jornada. Muito obrigada a todos que me possibilitaram correr essa maratona.

À minha família, agradeço por tudo. Pelo apoio, pelos questionamentos, pelo silêncio e pelo barulho. Eu me reconheço enquanto uma coletividade de frações de todos vocês.

À minha mãe, Janaína Buriti, com quem tanto me pareço e tanto sou diferente, agradeço pelo apoio e pelas broncas que levei ao longo da caminhada. Agradeço por me mostrar um exemplo de ser, do qual tirei todos os tipos de ensinamentos possíveis, e por me desenhar vários caminhos. Gosto de pensar que escolhi quais trilhar e quais não seriam meus a partir de todas as opções que você me mostrou. Acima de tudo, eu te amo.

Ao meu pai, Gregório Fernandes, que eu tanto queria que estivesse presente nesse momento. Admito que muito me dói o peso que as palavras “em memória” adicionaram no início desse trabalho. Tenho pra mim que tudo isso é dedicado a pai. E, como bem o conheço, imagino que ele esteja dando um jeitinho de me ver concluindo mais essa etapa. Não consigo dissociar o tema de segurança da minha imagem paterna e dou graças a Deus por isso. Obrigada pelos anos que me moldaram, tanto meu caráter quanto minha resiliência. O senhor sempre vai ser metade do meu inteiro.

Às minhas avós, Maria Goretti e Lúcia, que me mostram gentileza, garra e força sem medidas, muito obrigada pelo afeto e conforto no qual sempre me envolveram. Aos meus “avós”, Pedro e Roberto, que me ensinaram determinação, excelência e curiosidade. Vocês nem imaginam como eu sou feliz a cada lembrança, seja de escadas muito altas ou trabalhos “à portas fechadas” interrompidos. Muito obrigada a todos por estarem tão presentes durante essa jornada, por todo o apoio que recebi desde que me entendo por gente.

Ao meu namorado, Matheus de Galiza, por ser um porto seguro e por sempre me oferecer apoio e ajuda, até mais resolutivo na minha capacidade do que eu.

Aos meus amigos, de todos os ciclos e círculos, que estiveram sempre ao meu lado durante esses anos. Não posso citar os carinhosos nomes dos grupos de *whatsapp*, por questões de decoro, mas consigo visualizar o rosto de cada um que convivi, desabafei, passei perrengues e festejei nesses últimos anos. Dizem que a universidade é uma das melhores fases

da nossa vida e, apesar do meu recorrente ceticismo, acredito que vocês colocaram um brilho incomparável nesses meus anos. Especialmente, agradeço à Ana Flávia e Marcelly, por me oferecerem companheirismo e amor em momentos que eu não conseguia nem sequer retribuir e a Romberg e Kelson, pelo senso de normalidade, inclusão e divertimento que sempre me estenderam. Entre todas as amizades que passaram e que ficaram, sei que essas serão para sempre. Obrigada, meus amigos e amigas, por formarem minha segunda família.

Agradeço, por fim, aos meus mestres. Colocar em palavras a admiração que tenho pela profissão de professor é uma árdua tarefa. Pelos conhecimentos repassados, pelos caminhos oferecidos, pelas oportunidades e rejeições, até pelos momentos pouco prazerosos. Vejo o papel do professor, especialmente na universidade, como algo de um valor imensurável. Agradeço por todas as lições, sejam elas teóricas, sociais, práticas, e de humanidade que tive durante essa graduação. Agradeço pelas lições de resistência, pelo senso de justiça e pela determinação e valores nos quais pude me inspirar.

A meu orientador, Augusto Teixeira, meu agradecimento mais que sincero pela sobriedade presente em todos os momentos de convívio. Obrigada pelas oportunidades de pesquisa, de publicação, de eventos e de experiências que o senhor me concedeu. Pela compreensão e pelo respeito que nunca falhou em me estender - em meio ao dúbio ambiente acadêmico, eu reconheço que tive muita sorte. Estendo meus agradecimentos às mestres, Ana Carolina Assis e Maria Eduarda Freire, que me deram a honra de compor essa banca, me concedendo seu tempo e suas mentes na avaliação desse trabalho de conclusão e provando, mais uma vez, o espaço que mentes femininas devem ocupar na seara da defesa nacional.

Por fim, agradeço a mim mesma. Pela maturidade de aceitar aquilo que não posso mudar e a lucidez em enxergar aquilo que posso. Me estendi certa gentileza durante a produção acadêmica e esse trabalho, aos meus olhos, foi o resultado mais lindo que eu poderia ter agora.

Muito obrigada, a todos que me marcaram, das mais diversas formas.

“Uma boa Marinha não é uma provocação para a guerra. É a forma mais segura de garantia da paz.”

(Theodore Roosevelt)

RESUMO

O presente artigo provém do projeto de pesquisa de Iniciação Científica da UFPB no qual o tema em tela aborda o desafio de operacionalizar uma estratégia de dissuasão para o caso brasileiro à luz da estratégia operacional de Antiacesso e Negação de Área (A2/AD). Dessa forma, buscamos responder como a Marinha do Brasil produz capacidades de formular um sistema de A2/AD. O artigo analisa a relação do estado da arte da Marinha do Brasil, seus equipamentos e potencial para a dissuasão. Em face da complexificação do ambiente de segurança enquanto multidomínio, o entorno estratégico brasileiro torna-se uma zona de competição geopolítica entre grandes potências. Portanto, o Brasil se depara com o desafio de estabelecer uma postura estratégica apta a operar neste cenário. Trata-se de um interesse que abrange desde a disponibilidade de recursos naturais e a busca por poder, até os detalhes de como operacionalizar ações de negar acesso e impedir a movimentação adversária no seu território. Relaciona-se a essas questões noções de dissuasão, estratégia e equipamento militar para entender a importância da missilística na defesa nacional, baseando-se na teoria da dissuasão convencional. Quanto à metodologia, partindo de uma perspectiva qualitativa, o trabalho se ordena a partir de uma revisão sistemática de literatura (RSL) do conceito de A2/AD e relatórios técnicos. Com a coleta de dados pertinentes ao domínio marítimo do Brasil, a pesquisa traz discussões sobre aportes dos acontecimentos na mídia internacional e das bases de dados internacionais que monitoram e regulam as capacidades militares a nível global. Assim, conclui-se a relevância da pesquisa para a compreensão das novas iniciativas nacionais tocantes à segurança e à defesa do Brasil. Sinteticamente, no momento atual a Marinha do Brasil não exhibe capacidade de operacionalização de uma estratégia de A2/AD. Apesar disso, os resultados da pesquisa apontam para um futuro em que projetos estratégicos em curso poderão habilitar capacidades de A2/AD nacionais. Com isso, o poder naval brasileiro estará em condições de expandir sua influência e de defender a fronteira do Atlântico Sul.

Palavras-chave: Dissuasão; Antiacesso e Negação de Área; Marinha do Brasil.

ABSTRACT

The present article comes from the Scientific Initiation research project at UFPB in which the topic at hand addresses the challenge of operationalizing a deterrence strategy for the Brazilian case in light of the Anti-Access and Area Denial (A2/AD) operational strategy. Therefore, we seek to answer how the Brazilian Navy produces capabilities to formulate an A2/AD system. The article analyzes the state of the art of the Brazilian Navy, its equipment, and intentions of future initiatives in the field of deterrence. Given the complexity of the security environment as a multi-domain field, the Brazilian strategic environment has become a zone of geopolitical competition between great powers. Hence, Brazil faces the challenge of establishing a strategic posture capable of operating in this scenario. This article ranges from the availability of natural resources and the quest for power to details of how to operationalize actions to deny access and prevent adversary movement in its territory. Based on the conventional deterrence theory, strategy and military equipment are analyzed to understand the importance of missiles in national security. As for the methodology, from a qualitative perspective, the work is ordered from a systematic literature review (SLR) of the concept of A2/AD and technical reports. With a collection of data relevant to the maritime domain of Brazil, the research brings discussions about contributions of events in the international media and international databases that monitor and regulate military capabilities at a global level. Accordingly, the research's relevance is observed in understanding new national initiatives concerning security and defense in Brazil. Thus, the current operational capacity of an A2/AD strategy does not reach significant numbers. However, the results point to a future of projects that create and enable national A2/AD capabilities in various efforts by naval power to expand its influence and possibility of acting, as well as defending, the South Atlantic border.

Keywords: Deterrence; Anti Access and Area Denial; Brazilian Navy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA E REVISÃO DA LITERATURA	12
3 AS CAPACIDADES DE ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA (A2/AD)	20
3.1 A NEGAÇÃO DO MAR COMO PARTE DA DISSUAÇÃO NA AMAZÔNIA AZUL	20
3.2 PROGRAMAS E PROJETOS ESTRATÉGICOS DA MARINHA	25
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

O tema de investigação em tela aborda o desafio de operacionalizar uma estratégia de dissuasão para o caso brasileiro. Como recorte de pesquisa, dá-se ênfase no escrutínio do potencial de capacidades da Marinha do Brasil para contribuir para um sistema de Antiacesso e Negação de Área (A2/AD). O artigo tenta responder ao questionamento: as capacidades militares construídas pela Marinha nas últimas décadas permitem a adoção de uma estratégia operacional de Antiacesso e de Negação de Área?.

Nas últimas décadas, o ambiente estratégico do Brasil passou por grandes mudanças, de ordem doméstica e por sua vizinhança, as quais desafiam a construção do poder militar nacional. A presença e atuação de grandes potências extrarregionais no Entorno Estratégico Brasileiro evidencia o transbordamento da competição geopolítica para a América Latina e Caribe, amplificando a instabilidade na região (ELLIS, 2018, 2019). Com base nesse contexto, o presente artigo busca compreender em que medida o processo de construção de capacidades militares da Marinha do Brasil atende a magnitude dos desafios geopolíticos em tela. Para isso, o artigo se utiliza da teoria de dissuasão convencional (MEARSHEIMER, 1983) e explora as capacidades da Marinha brasileira, com vistas a avaliar o seu potencial de contribuir para uma estratégia de Antiacesso e Negação de Área (A2/AD).

O estudo da estratégia de dissuasão e do A2/AD agrega dimensões fundamentais para o estudo da defesa, tais como postura estratégica, doutrinas, conceitos operacionais e sistemas de armas. Não obstante a urgência desse debate em países como o Brasil, boa parte da literatura se desenvolve enfatizando os casos de Estados Unidos da América (EUA), Rússia e China, concentrando o debate. A relevância do tema, especialmente pensando nos novos desafios de segurança entre os países supracitados, é clara, ao passo que observamos que a lógica operacional do Antiacesso e Negação de área tem sido divulgada e implementada como um aprimoramento na seara de dissuasão em diversos países (SIMONS, 2017 apud TEIXEIRA JR., 2021). Desse modo, entende-se a importância do estudo do A2/AD na estratégia de dissuasão para o cenário nacional, possibilitando uma expansão tanto nessa área de defesa quanto para sociedade – resguardando interesses constitucionais de toda a nação.

Em cumprimento das determinações da Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2020b), a Marinha do Brasil vem desenvolvendo projetos e programas estratégicos com propósito de elevar o poder militar nacional ao nível da estatura geopolítica do país. Essas ações são fundamentais, dado à conjuntura supracitada, pois objetivam elevar a capacidade

operacional da Marinha Brasileira, consequentemente providenciando melhores condições para cumprimento de sua função constitucional.

Assim, entende-se que a existência dessas iniciativas contribui para elevar o status do país no cenário global, (BRASIL, 2022c) como é o caso do míssil tipo MANSUP, que vem atraindo atenção internacional com o sucesso de seus testes. Nesse diapasão, a Marinha do Brasil tem aportado esforços relevantes em prover não apenas meios de defesa, como também em desenvolver suas capacidades de dissuasão. Vale ressaltar, ademais, a postura em consonância com a avaliação de Meira Mattos (1986) sobre a cultura estratégica brasileira como propícia a tais posturas estratégicas. Isso dialoga com a ideia de que, ao combinar uma postura estratégica defensiva e dissuasória (TANGREDI, 2013), constata-se a busca pelo desenvolvimento e aquisição de meios de dissuasão oriundos do avanço tecnológico militar.

Além disso, observamos ainda a proximidade dos equipamentos militares e esforços nacionais em relação aos meios de outras potências que também se valem da estratégia em questão¹. Como é reconhecido em casos de assimetria de poder militar, o conceito de Antiacesso e Negação de Área pode ser aplicado visando a estruturar uma estratégia dissuasória ou defensiva, organizada de forma multidomínio - terrestre, aéreo, marítimo, espaço, ciberespaço (TEIXEIRA JR., 2020).

A revisão sistematizada da literatura internacional foi extensiva, indo desde Mearsheimer em “Conventional Deterrence” (1983), até obras sobre estratégia de Antiacesso e Negação de área como “Command of the Commons: The Military Foundation of U.S. Hegemony” de Posen (2003), “Meeting the Anti-Access and Area Denial Challenges” de Krepinevich, Watts e Work (2003) para o *Center for Strategic and Budgetary Assessments* (CSBA), “Anti-Access Warfare: Countering A2/AD Strategies” de Tangredi (2013) e “Future Warfare in the Western Pacific” de Biddle e Oelrich (2016).

O artigo teve como objetivo compreender a relação de defesa nacional e dissuasão na percepção brasileira, através da revisão de literatura do tópico de estratégia de dissuasão e A2/AD. Vide à indagação feita no início da seção, passamos a analisar os programas, projetos e o equipamento da Força em questão, analisando-os sob a ótica do A2/AD. Quanto aos objetivos específicos, a pesquisa foi inicialmente fundamentada em quatro linhas, sendo estas: identificar meios de superfície brasileiros em apoio a capacidades de A2/AD, compreender como meios submersos contribuem para um potencial de A2/AD, analisar a existência de

¹ Durante o trabalho, exploramos especialmente o caso de A2/AD chinês. Não obstante, também foram estudadas as capacidades militares da Rússia e dos Estados Unidos.

capacidades aeronavais para efeitos de Antiacesso (A2) e entender o papel do Corpo de Fuzileiros navais para capacidades de negação de área (AD).

Por fim, revisamos os dados específicos dos meios e equipamentos utilizados pela Marinha brasileira, de meios submersos, espaços de capacidades aeronavais e ramificações para a estratégia de negação de área. As atividades estiveram focadas em entender o aparato e os sistemas de armas disponíveis nas forças de defesa, isolando os mais relevantes ao poder naval nacional e respondendo ao questionamento do potencial e do estado da arte dos sistemas e *policies* brasileiras quanto à estratégia de A2/AD no domínio marítimo.

Mediante o emprego da metodologia que estruturou a pesquisa, percebemos a factível possibilidade do estudo de caso da Marinha do Brasil. Desde os dados disponibilizados, às variáveis independentes diversificadas e a possibilidade comparativa do estudo com referenciais distintos de outras potências, produções e casos isolados (VAN EVERA, 1997). Menciona-se também a importância intrínseca do estudo para a compreensão dos atuais meios do poder naval e o aprofundamento dessa área de estudos de Defesa.

Após essa introdução, a seção seguinte apresenta as etapas de revisão de literatura e metodologia. Em seguida, a seção três analisa o caso brasileiro e traz a discussão de capacidades de Antiacesso e Negação de Área da Marinha do Brasil, pela abordagem da dissuasão brasileira e dos projetos estratégicos da Força. Por fim, apresentaremos as considerações finais do artigo.

2 METODOLOGIA E REVISÃO DA LITERATURA

Para desenvolver o artigo, a metodologia foi delineada em uma abordagem qualitativa. A coleta de dados seguiu a proposta de análise qualitativa da pesquisa em questão, culminando em textos ordenados por relevância temática e conceitual. Nesse sentido, foi possível destacar uma característica de referencial principal que dialoga com o método de Van Evera (1997) para estudos de caso na área da Ciência Política.

Entendendo melhor a aplicação metodológica que orienta a pergunta do estudo, Van Evera (1997) aponta cinco aplicações dos estudos de caso em uma pesquisa científica: testar teorias, criar teorias, identificar condições antecedentes, testar a importância dessas condições ou explicar casos. O autor também destaca a possibilidade da presença de mais de um método de pesquisa atrelado ao Estudo de Caso, especialmente se considerada a capacidade de identificar novas hipóteses através de uma combinação de dedução e indução (VAN EVERA,

1997 apud HEBLING 2014). Especialmente, faz-se necessário ressaltar que o diálogo com o presente trabalho se dá devido à intenção de responder a uma questão de “Como?”. Logo, buscamos responder como, mediante nossas variáveis independentes, a Marinha do Brasil produz capacidades de antiacesso e negação de área, nossa variável dependente (ver Tabela 1).

Tabela 1 - Variáveis utilizadas

Variáveis independentes	Variável dependente (<i>outcome</i>)
Estratégia nacional Entorno geográfico Meios de Poder Naval Desenvolvimento da Missilística	Capacidades de antiacesso e negação de área da Marinha do Brasil

Fonte: Elaboração própria com base em Van Evera (1997).

Outrossim, durante a execução do artigo, os esforços consistiram em manter um caráter interativo entre os objetivos de pesquisa e a hierarquia entre suas teorias e seus dados (MINAYO, 2003), visando cumprir com a busca de resultados fidedignos e imparciais, bem como está sendo explorada. Portanto, iniciando os procedimentos de pesquisa, utilizou-se a Revisão Sistemática de Literatura (RSL), a partir da investigação nos repositórios textuais digitais da UFRGS, Lume, Comum, e no repositório de periódicos CAPES, bem como em coleta manual de artigos e fontes relevantes de diversos domínios virtuais. Buscou-se, sinteticamente, pelos filtros “dissuasão”, “estratégia” “defesa”, “antiacesso e negação de área”, “Marinha do Brasil”.

A estratégia de abordagem foi delimitada de acordo com os objetivos específicos da pesquisa e dialogam com os termos da estratégia de antiacesso e negação de área, especialmente como foco da estratégia dissuasória. A coleta de dados seguiu a proposta de análise qualitativa da pesquisa em questão, com fontes majoritariamente secundárias, culminando em textos ordenados por relevância e linearidade de conceitos.

Complementar a revisão da literatura especializada, utilizamos relatórios de pesquisa e bases de dados, com destaque especial para a edição de 2021 do “The Military Balance”(IISS, 2021) e os documentos oficiais de Política Marítima Nacional (PMN), Política Naval e do Planejamento Estratégico da Marinha (PEM) para 2040². Foram levantados os dados

² Houve também a cobertura de plataformas governamentais e de relevância aos ramos da defesa nacional, com ênfase no blog Poder Naval para acompanhar as notícias mais recentes quanto ao uso do espaço defesa e

relevantes à Marinha Brasileira, em consonância com os objetivos específicos da pesquisa, para elucidar o quantitativo de aparato militar da defesa nacional. Para tal, nossa principal fonte foi o levantamento do *International Institute for Strategic Studies*, que organiza um detalhamento denso sobre a área de capacidades militares e economia de defesa global sob título já supracitado. O relatório possibilitou a formação de um levantamento focado em entender o contexto geral histórico e estratégico, para então abordar os conceitos particulares da literatura especializada, destrinchar tais conceitos e aplicá-los à situação, levantando hipóteses sobre a literatura aplicada com uma visão crítica.

Assim, as atividades foram desenvolvidas espelhando os objetivos específicos da pesquisa, com uma primeira intenção de conceituar a estratégia teoricamente, entender os casos particulares característicos do A2/AD e aplicar tais particularidades ao caso da estratégia sendo desenvolvida para o Brasil, para concretizar uma análise do conceito à luz das possibilidades brasileiras nesse ramo de defesa.

Consolidada a metodologia do trabalho, partimos para a revisão de literatura acerca dos conceitos trabalhados.

A questão da tecnologia militar é um tema central ao se discutir sobre os desafios estratégicos contemporâneos. De acordo com Hall (2017), a tecnologia afeta vários aspectos dos conflitos armados, sendo um componente crítico tanto das estratégias como dos planejamentos de defesa. Tal fato é evidenciado pela integração atual da tecnologia às Forças Armadas em seus sistemas de defesa e de armas modernos, na forma de armas inteligentes e sua valorização cada vez maior, na busca por meios de comunicação de alta qualidade, no desenvolvimento de equipamentos mais leves e mais eficazes para as tropas, na utilização de drones, entre diversos outros exemplos. Assim, demonstra-se o caráter indispensável do aparato bélico de última geração no ecossistema de defesa de um país.

Em consonância com esse argumento, Buzan (1987) afirma que a superioridade militar está diretamente relacionada à tecnologia, enquanto fator mais importante na determinação do escopo das opções militares, no caráter das ameaças militares, e nas consequências do uso da força, e a sua aplicação e integração aos meios militares. A natureza desses instrumentos de defesa coloca uma condição básica de estratégia, que está intrínseca e sujeita à contínua pressão tecnológica, enquanto variável determinante nos instrumentos de coerção disponíveis aos atores políticos.

segurança, bem como para notícias direcionadas ao Brasil e ao monitoramento do desenvolvimento da Marinha Brasileira.

O desenvolvimento das armas nucleares, como abordado por Schelling (1966), na metade do século XX, inaugurou uma nova era no pensamento estratégico. O imperativo tecnológico militar, quanto ao domínio do ar e o advento das armas nucleares, assentou-se como fundamental para a evolução das atuais estratégias militares. Nesse sentido, Piccolli (2019) afirma que a dissuasão se fortalece no pensamento militar enquanto consequência e alternativa de tal transição tecnológica.

Logo, relaciona-se a constante evolução do aparato militar dos Estados a busca pela primazia, conceituada por Posen (2003), através da inovação tecnológica, no qual o melhor aparato tecnológico garante maior sucesso e a realização dos objetivos. Some-se a isso a dimensão simbólica. Afinal, um excelente sistema de armas comunica cautela a possíveis ameaças, o que levanta o debate da estratégia de dissuasão.

Dessa forma, a força militar serve como um parâmetro para medir a capacidade militar, e o consequente nível de segurança, daqueles que a possuem. A dissuasão, conceito que normalmente é trabalhado enquanto forma mais ampla da deterrence por Mearsheimer (1983), inclui em sua essência inibir ou desencorajar um potencial agressor de optar por uma ação indesejada contra o estado dissuasor.

No âmbito dos estudos de Segurança Internacional, Freedman e Raghavan (2013) postulam que a dissuasão é uma estratégia da coerção. Essa coerção se desdobraria entre coerção diplomática, quando se objetiva compelir o oponente um curso de ação que desejamos (compelência), e como deterrence, que se refere a quando se recorre a ameaça para dissuadir/deter o comportamento indesejável do adversário. De acordo com Mazarr (2018) a dissuasão seria vista como uma prática cujo objetivo é desencorajar atos indesejáveis de terceiros, exemplificado por uma ação bélica. Assim, o autor demonstra que o objetivo da dissuasão é expor para potenciais inimigos que não há um razoável custo-benefício em tomar ações que possam vir a agredir o agente.

Por exemplo, a intenção do país A de demonstrar para o país B que, caso B esteja cogitando uma ofensiva contra A, essa ofensiva teria um custo muito elevado em relações aos benefícios para seu desdobramento/sucesso. Portanto, no cálculo estratégico, o país B opta por não levar adiante a ofensiva, apoiando-se na racionalidade de avaliar os possíveis resultados desta. Portanto, o entendimento de Mazarr (2018) demonstra que isso se destrincha em formas diretas e indiretas, abarcando tanto a capacidade de deter uma agressão, como a capacidade de apresentar ao interlocutor ganhos através da não-agressão.

Vale também o diálogo com as contribuições de Clausewitz (1984), no que trata acerca do grau de incerteza relacionado às ações dos Estados e como este tem papel basilar no processo de tomada de decisão do agressor para a guerra. Isso contribui com a teoria da estratégia elaborada por Beaufre (2019) de que o fator da clareza é elencado como indispensável para a comunicação das intenções e dos limites toleráveis pelos Estados. Nota-se, dessa forma, que apesar dos aspectos racionais envolvidos no cálculo de custo-benefício da dissuasão, o fator da incerteza tem papel fundamental para o processo de tomada de decisão do agressor em optar por lançar ou não uma ofensiva.

Similarmente a essas formas de compreender a dissuasão e a sua lógica, Beaufre (2019) afirma que a dissuasão deve ser concebida primeiramente como um esforço para moldar o pensamento do agressor em potencial e isso se realiza através da capacidade de manipular a sua percepção. Em sua teoria da estratégia, o autor considera que a dissuasão precisa ter um alvo para que obtenha sucesso, pois é invariavelmente uma relação entre o dissuasor e o alvo/objeto da dissuasão. Logo, a dissuasão visa prevenir um ato de agressão em um ecossistema já definido - o que propõe a necessidade de possuir boas delimitações de agressão, ameaça, aliança e rivalidade.

De acordo com Mearsheimer (1983), a dissuasão convencional opera em uma postura de negação, de maneira a frustrar os objetivos inimigos. Ele reflete que a estratégia de dissuasão pela negação é realizada de acordo com a capacidade do defensor de impor custos elevados à ação ofensiva adversária. O conceito da dissuasão pela negação consiste em tornar o sucesso, em termos simples, inalcançável ou extremamente custoso para o agressor. Não obstante, que dialoga posteriormente com o entendimento Mazarr (2018), é possível enfatizar que a dissuasão pela negação demanda que se demonstre a intenção e o esforço de defender algum compromisso, apoiando-se na noção de Mearsheimer (1983) de negar a possibilidade de atingir o alvo almejado. Segundo o autor, a estratégia foca em fazer com que os custos - sejam eles de soldados, recursos financeiros, capital político, afins - da ação militar superem os possíveis benefícios que dela poderiam resultar. Portanto, a teoria da dissuasão de Mearsheimer (1983) está essencialmente relacionada ao medo da retaliação ou ao custo da negação, justamente no qual o antagonista precisa levar em consideração o cálculo de custo-benefício ao adotar – ou não – uma ação ofensiva militar.

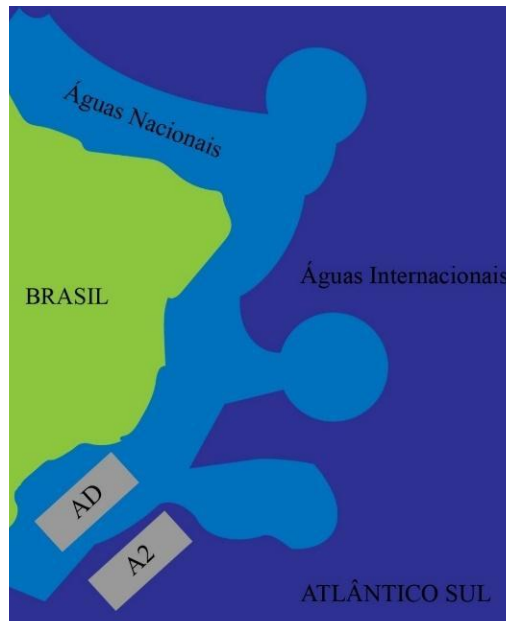
Contudo, como apontado por Teixeira Júnior (2020), é de extrema importância fazer a distinção entre o efeito dissuasório gerado a partir de estratégias defensivas ou ofensivas, de

uma aplicação da dissuasão sob a perspectiva de uma estratégia própria. Essa estratégia dissuasória surge em meio ao processo nacional de estabelecimento de uma relação entre objetivos políticos, estratégia e o poder militar. Com isso, observa-se a postura estratégica adotada pelo país, com intuito de compreender sua estratégia operacional e sua relação com o avanço das capacidades tecnológicas e adequação à composição geográfica do ambiente operacional. Esses fatores são essenciais para o pensamento de operacionalização da estratégia dissuasória defensiva por meio da negação. Uma das formas de trazer essa estratégia para o plano operacional é com o emprego do Antiacesso e Negação de Área (A2/AD).

Uma das principais caracterizações do A2/AD é feita por Andrew Krepinevich (2010), que descreve os Estados Unidos da América (EUA) como uma potência com projeção de poder mundial, que tem seus objetivos de acesso global sob ameaça do desenvolvimento de capacidades de negação de acesso e área por parte de contendores estratégicos como China e Rússia. Posen (2003) também já havia analisado a estratégia dos EUA e a noção nacional de primazia, a busca por superioridade derivada do desenvolvimento militar, apontando para uma das primeiras identificações da estratégia do A2/AD no início dos anos 2000.

Ao sintetizar os conceitos da temática, Teixeira Júnior (2020) descreve as capacidades de antiacesso (A2) como aquelas que visam impedir que o inimigo adentre determinado Teatro de Operações (TO), tendo como alvo principal as forças aéreas e marítimas, com armamentos de longo alcance. Como é ancorado na capacidade de ataque e defesa à longa distância, o A2 reforça a necessidade de sistemas de armas modernos e eficientes, utilizando-se, portanto, da missilística como ferramenta ideal para tal finalidade de projeção com capacidade de conversão. As capacidades negação de área (AD), por sua vez, servem para limitar a capacidade de forças inimigas em um teatro operacional, com foco nos armamentos de curto alcance (KREPINEVICH, 2010 apud TEIXEIRA JÚNIOR, 2020).

Figura 1 - Ilustração do A2/AD na costa do Brasil



Fonte: Elaboração própria com base em PEREIRA, 2019.

Esse emprego de A2/AD visa dissuadir e/ou prevenir qualquer adversário de projetar poder e realizar ações perto das fronteiras, ainda mantendo seu potencial para uso em fins ofensivos; o Antiacesso visa prevenir ou dissuadir adversários de sequer entrar em um TO contestado, enquanto que a Negação de Área dificulta a liberdade de manobra dentro desta. Como postulado por Erdogan (2018), as capacidades de A2/AD tornam-se uma ameaça potencial para adversários e limitam a liberdade de movimento de inimigos no entorno estratégico daqueles que as empregam. Isso dialoga diretamente com a ideia de preservação da capacidade de defesa elaborada por Tangredi (2013). De acordo com o autor, ainda que os esforços de Antiacesso à ofensiva falhem, há benefícios. Seja essa falha parcial ou total, resultando na capacidade do inimigo de penetrar no teatro de operações do país, mantém o raciocínio de acirrar custos do conflito. Isso, pois o esforço do Antiacesso, mesmo que não atingindo o objetivo primordial de impedir a entrada do inimigo no TO, ainda corresponde ao objetivo de degradar a mobilidade e as forças inimigas (TANGREDI, 2013).

Assim, tal estratégia reflete o imperativo geopolítico de negar área e liberdade de movimentação estratégica e tática. Isso se dá por meio da criação da ilusão de áreas impenetráveis³ em territórios e se associa a colocações de Tangredi (2013) acerca de trazer a estratégia de emprego do A2/AD como abrangente da geoestratégia até cernes mais

³ A estratégia de antiacesso e negação de área revela-se também articulada com o interesse na formação de "bolhas de A2/AD" (SUKHANKIN, 2017), como especulado como objetivo por análises, compreendendo tais capacidades com sistemas de armas convencionais e irregulares viriam a tornar a região impenetrável.

operacionais da movimentação militar. E, especialmente tratando do ponto central desse estudo, aponta para uma intencional negação da possibilidade de execução de estratégias do adversário, como visto por Krepinevich, Watts e Work (2003).

Como postulado por Teixeira Júnior. *et al* (2022), em uma análise sob a perspectiva da dissuasão convencional atrelada aos sistemas de armas, o A2/AD corresponde a plataformas e sistemas aptos a produzir efeitos esperados por ambas as capacidades. Distinto da ofensiva e da defensiva, as quais objetivam o sucesso militar através do emprego de seus meios de força, a noção de dissuasão pela negação, por meio do emprego do A2/AD, opera de forma prévia, em um esforço de evitar com que o conflito se inicie, em concordância com a teoria da dissuasão de Mearsheimer (1983).

Sistemas missilísticos de A2/AD são centrais para o funcionamento de uma estratégia dissuasória, a qual, de acordo com Mearsheimer (1983) foca primordialmente no desencorajamento de uma ação hostil por meio de uma alteração no cálculo estratégico do oponente. Ao analisar as percepções de Freier (2012) no estudo *The Emerging Anti-Access/Area-Denial Challenge*, afirma-se que capacidades de negação de área adicionam os custos da ação ofensiva daquele que projeta força, o que consequentemente irá impactar no seu cálculo de custos.

Como resultado, as capacidades de A2/AD são percebidas como potenciais componentes na operacionalização de uma estratégia de dissuasão convencional, como exposto por Tangredi (2013). A utilização do A2/AD como conceito operacional possui implicações sobre poder militar enquanto estratégia operacional de perfil defensivo e dissuasório, ligando-se ao debate da evolução tecnológica dos meios de força que nos referimos anteriormente, ao passo que expande o objeto de estudo para uma perspectiva multidomínio.

Dessa forma, argumenta-se que a lógica do A2/AD consiste em propor uma estratégia operacional que busca negar a execução da estratégia adversária, não se restringindo somente na vitória do adversário através do choque no campo de batalha. É evidente a atual operacionalidade do Antiacesso e Negação de Área enquanto estratégia identificada e incorporada em países como Estados Unidos, Rússia e China (SIMONS, 2017). Nesse sentido, apesar da atual estabilidade da fronteira oriental brasileira, uma estratégia dissuasória é necessária para prevenir e dissuadir potenciais ações e atores hostis.

Conclusivamente, de acordo com Tangredi (2013), Krepinevich, Watts e Work (2003), o A2/AD pode ser aplicado visando a construção de uma estratégia dissuasória ou defensiva, entre distintos domínios - terrestre, aéreo, marítimo. No caso do presente desenvolvimento, focamos em associar tal estratégia com a conjuntura do poder naval brasileiro e o comportamento da Marinha no seu planejamento estratégico.

Destarte, tendo em mente a revisão teórica construída nessa seção, bem como a metodologia desenhada, partimos para a seção três.

3 AS CAPACIDADES DE ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA (A2/AD)

Essa seção se divide em dois subtópicos, que tratam especificamente do caso da dissuasão brasileira à luz do conceito de A2/AD delineado anteriormente e dos programas e meios que demonstram a intencionalidade do emprego dessas estratégias.

3.1 A NEGAÇÃO DO MAR COMO PARTE DA DISSUASÃO NA AMAZÔNIA AZUL

Com o entendimento acerca da dissuasão convencional, sob o recorte regional da fronteira oriental brasileira, postula-se que a formulação de concepções estratégicas e geopolíticas mirando o Atlântico Sul se intensificaram em dois momentos: primeiro, com a instituição do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR), em 1947, e com a criação da Escola Superior de Guerra (ESG), em 1949. Isso se deu devido à crescente abordagem do poder marítimo, que valorizou a defesa dos mares no pensamento geopolítico brasileiro e consolidou uma instituição cujo foco era promover reflexões estratégicas sobre segurança sob uma visão nacional (DECUADRA, 1991; PENHA, 2011 apud OLIVEIRA, 2013).

Na condição de país continental, o Brasil possui fronteiras marítimas que somam uma dimensão litorânea de cerca de 7.491 km. Cunhada como “Amazônia Azul”, essa fronteira corresponde à grande costa litorânea para o Atlântico Sul (BRASIL, 2020a). Observada a extensão territorial dessa fronteira, identifica-se a necessidade basilar do desenvolvimento e emprego de uma estratégia de defesa combinada com a dissuasão. Essencialmente, é preferível a diminuição dos altos custos defensivos que seriam atribuídos no caso de oposição a uma ofensiva já colocada em curso. Em caso de confronto com uma potência ou coalizão, exercer o controle dessa área marítima é o principal desafio de estratégia para a Marinha do Brasil. Isso posto, coloca-se ênfase na necessidade de contraposição à atores externos e

proteção às águas jurisdicionais brasileiras, isto é, atores externos (TEIXEIRA JÚNIOR, 2021).

Dentre os fatores facilitadores da atuação de um A2/AD, a compreensão e a análise das características geográficas é indispensável, salientando a necessidade e a importância de uma aliança entre a geografia e os meios tecnológicos, para o desenvolvimento de uma dissuasão através da operacionalização do A2/AD (TANGREDI, 2013; BIDDLE & OELRICH, 2016). Tal perspectiva é ainda mais significativa para o cenário estratégico apresentado para o Brasil, uma vez que este possui extensão territorial costeira com inúmeras riquezas (BASTOS JR., 2020).

É importante ressaltar que A2/AD também é referido comumente na linguagem de segurança marítima como "Negação do Mar". Como observado nas Marinhas estudadas durante o artigo, tradicionalmente, a Força segue a estratégia de controle do mar, implantando porta-aviões, e combatentes de superfície. Atualmente, encontra-se que negação do mar serve mais como uma estratégia defensiva, que emprega sistemas de defesa aérea e marítima, submarinos de ataque rápido, aeronaves de ataque em terra, baterias de mísseis terrestres e sistemas de vigilância oceânica para rastrear alvos (VENUGOPAL, 2020).

Pensando na realidade de vulnerabilidade, atrelada às inúmeras riquezas presentes na extensão territorial costeira do Brasil, a Política Nacional de Defesa (PND) frisa a importância de ter um país capacitado em defesa, consequente também da ampliação da demanda de recursos naturais em âmbito regional e global. Dessa forma, não se pode negligenciar a intensificação de disputas por áreas marítimas, pelo domínio espacial e por fontes de água doce, de alimentos e de energia. (BRASIL, 2020b).

Ao passo que o entorno estratégico brasileiro é uma das regiões mais estáveis do mundo, sempre existe a real possibilidade de mudança dessa conjuntura, na qual o país pode ser colocado na posição de ter que defender seus interesses militarmente. Logo, entendemos como essencial que o Brasil se mantenha capacitado a exercer essa soberania, no que toca ao desenvolvimento eficaz do Poder Nacional.

De acordo com a mais recente Estratégia Nacional de Defesa (END), a Amazônia Azul é uma área de grande interesse geoestratégico para o Brasil, tendo sua proteção enquanto prioridade nacional para resguardar inúmeros recursos essenciais. A END (BRASIL, 2020b) coloca a dissuasão como a primeira postura estratégica a ser considerada para a defesa dos interesses nacionais. Assim, acredita-se que a exploração da Amazônia Azul e a abertura das

linhas de comunicação marítimas do Atlântico Sul são fatores vitais constantes para o desenvolvimento nacional, o que traz, inerentemente, a necessidade basilar de promoção de segurança marítima por parte do aparato de defesa brasileiro (BRASIL, 2020a).

Diante disso, e tendo ciência da dimensão do valor estratégico, econômico e militar desta região e do território brasileiro como um todo, o atual programa Marinha do Brasil está desenvolvendo os seguintes programas: Programa Nuclear da Marinha (PNM), o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), o Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) e o Programa de Desenvolvimento de Navios-Patrolha (PRONAPA). Ao analisar brevemente os programas, entendemos que o PROSUB seria a lente mais apropriada para compreender uma estratégia de A2/AD nacional, por razões que serão explicitadas posteriormente.

Segundo a definição do Glossário das Forças Armadas (BRASIL, 2015), a dissuasão é uma atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários, reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos (BRASIL, 2015 apud TEIXEIRA JÚNIOR, 2021). Trata da mesma noção trazida anteriormente quanto à dissuasão como um propósito de desaconselhar ou desviar adversários, reais ou hipotéticos, de potenciais iniciativas bélicas (SCHELLING, 1966; MEARSHEIMER, 1983). É importante frisar que, apesar da interpretação, a Estratégia Nacional de Defesa não explicita uma “estratégia dissuasória” em termo próprio, trabalhando numa redução simplificada de capacidade/efeito. Nesse sentido, observa-se que tal carência reflete na dificuldade enfrentada pelas Forças Armadas de não ter uma diretriz específica que aborde a doutrina de dissuasão como estratégia nacional (BRASIL, 2020b).

Sendo assim, vamos nos referir ao sistema de A2/AD como um meio de operacionalizar a estratégia de dissuasão convencional, operante em um contexto de ambiente multidomínio que busca promover a interoperabilidade entre a tríade terrestre, aérea e marítima. Não obstante, de acordo com a natureza anfíbia da dissuasão no domínio marítimo⁴ (VENUGOPAL, 2020), vemos a característica principal desses meios balísticos de operação

⁴ Em complementação, com o foco no domínio marítimo, é visto que o principal exemplo de operação de antiacesso e negação de área no escopo naval é empregado na estratégia chinesa. A China foca sua dissuasão em uma combinação anfíbia, visto suas particularidades de conflitos territoriais em regiões de costa, ilhas e mar, e o A2/AD chinês envolve meios de mísseis cruzeiro, mísseis balísticos anti-navios, ar-superfície e ar-ar (VENUGOPAL, 2020).

em dois domínios, sendo apoiados no aparato naval para seu funcionamento (TEIXEIRA JÚNIOR, 2021). Traduzindo essa análise para utilidade pública, isso demonstra a possibilidade real de um controle eficiente das fronteiras da Amazônia Azul. Outrossim, também indica a operacionalização da negação da área a *players* externos, por meio do emprego desses sistemas de atitude estratégica anfíbia. Isso está diretamente relacionado à teoria de Krepinevich (2010) quanto ao emprego de A2 com aparatos de armamento com alcance de longas distâncias e de AD com foco em atuar em curtas distâncias.

Refletimos, portanto, a relação entre a constante ampliação de meios de dissuasão, o avanço tecnológico militar e a intenção original de ser capaz de atingir um alvo inimigo antes que este venha a se aproximar em caso de ataque. É justamente na iniciativa de melhorar o posicionamento da defesa nacional na costa, para prevenir vulnerabilidade, que surgem projetos pautados na ampliação da esquadra que apresenta características estratégicas de Antiacesso.

Sob responsabilidade da Marinha do Brasil, o Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB), foi uma reformulação de planos anteriores que ocorreu em 2010 e marcou o primeiro planejamento que realmente buscou operacionalizar a estratégia de dissuasão aplicando a negação do mar de forma plausível. No Plano, a Marinha estabeleceu um planejamento mais factível para obtenção de meios navais, dos quais muitos foram transpostos para o PROSUB, e aeronavais para o período de 2011-2031 (GALANTE, 2018).

Apesar de não concretizar as aquisições almejadas, é interessante expor as ambições do PAEMB, visto que suas aspirações quanto a armamento serão utilizadas para reflexões posteriores de capacidade militar da MB. Concisamente, o Plano era bastante robusto em termos de equipamento militar, prevendo dois navios-aeródromo com alta capacidade de carga e aparelhos de parada para pouso e decolagem de aeronaves. Alinhando-se ao desenvolvimento da capacidade anfíbia, a Marinha Brasileira havia estabelecido o planejamento de adequar sua aquisição de caças aos modelos de avião de ataque escolhidos pela Força Aérea Brasileira que pudessem ser empregados juntamente aos meios navais (GALANTE, 2018).

Ao se tratar de poderio naval, a ambição inicial do PAEMB era a incorporação de 30 navios-escolta. As iniciais cinco unidades contariam com capacidade antissubmarino, anti superfície e antiaérea de ponto, possibilitando o emprego da AD. Além disso, um segundo lote contaria com a capacidade de defesa da área, com missilística de médio e longo alcance,

enquadrando-se na projeção de A2. A Marinha pretendia também adquirir 15 submarinos convencionais de propulsão diesel-elétrica (S-BR). Esses S-BR teriam a funcionalidade de substituir os submarinos da Classe Tupi e Tikuna, sendo uma modernização no equipamento atual (GALANTE, 2018).

Retomando a teoria da dissuasão convencional de Mearsheimer (1983), ao analisar as intenções do Plano, argumentamos acerca da concretização da importância da missilística no desenvolvimento de sistemas A2/AD. Isso devido à clara intencionalidade de expansão dos sistemas de armas que contribuem para uma projeção de poder à longa distância, condicionante da estratégia de dissuasão por A2/AD que vimos na seção anterior. Nesse sentido, reafirmando a intencionalidade da discussão de avanços em sistemas balísticos/missilísticos no poder marítimo nacional, aponta-se o Plano enquanto mais um esforço direcionado ao A2, por meio dos aparatos de alcance de longa distância (TANGREDI, 2013; BIDDLE, OELRICH, 2016).

Trazendo a discussão para momentos mais recentes da agenda de defesa nacional, o Programa de Submarinos (PROSUB) foi incluído no Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa, que entrou em vigor em 01 de setembro de 2022, como iniciativa governamental detalhada e alinhada com a política de defesa nacional. É importante salientar que o PROSUB vem permeando a agenda nacional de defesa por algumas décadas, especialmente demarcado na END de 2008. Nele é traçado o plano do Ministério da Defesa criação do primeiro Submarino Convencional com Propulsão Nuclear (SCPN) em parceria com a França. O projeto postula o desenvolvimento de uma tecnologia nuclear própria (BRASIL, 2022c).

Além disso, o PROSUB revelou-se extremamente relevante para a atual pesquisa ao se orientar com novos objetivos de contribuir para o aprimoramento e inovação da Força de Submarinos da Marinha do Brasil (BRASIL, 2022c). Apoiando-se na literatura de A2/AD empregada na estratégia dissuasória e pensando em sua aplicação eficiente, existe a necessidade de que uma estratégia dissuasória anfíbia seja tanto composta pela missilística, vide o alcance da atuação, como pelo apoio de veículos navais a serem utilizados de forma sinérgica.

Em sua essência, o Programa pode fortalecer o Poder Naval, pois objetiva aumentar diretamente a capacidade operacional da Marinha de forma proporcional à sua qualidade, ou seja, no que provém às melhores condições para cumprimento de sua função constitucional. Naturalmente, a existência e o planejamento dessa iniciativa contribuem para a consolidação

brasileira num contexto internacional, trazendo atenção ao papel do Brasil no cenário estratégico internacional (BRASIL, 2022c).

Dessa forma, a atual projeção do alcance do PROSUB, especialmente no que se trata da potencialização e no futuro do A2/AD brasileiro em termos navais, é montada no plano de expansão da Marinha do Brasil pela construção de um Submarino Convencional de Propulsão Nuclear (SCPN), bem como pela construção de quatro Submarinos de Propulsão Convencional (S-BR) e implantação de uma infraestrutura industrial nacional voltada para a construção e manutenção de submarinos convencionais e de submarinos convencionais com propulsão nuclear (BRASIL, 2022c).

As informações envolvem o projeto e a construção do Complexo Naval de Itaguaí (CNI), com complexos industriais e base naval, a obtenção de torpedos e contramedidas, a transferência de tecnologia e nacionalização de sistemas e equipamentos e a execução de atividades de *offset* (BRASIL, 2022c). No subtópico seguinte abordaremos os meios navais encontrados na Marinha do Brasil e suas finalidades para a operacionalização estratégica do A2/AD.

3.2 PROGRAMAS E PROJETOS ESTRATÉGICOS DA MARINHA

Apoiando-se nos dados oficiais de meios navais dispostos em fontes abertas, elencamos os principais meios promotores de capacidades de A2/AD encontrados durante o levantamento do artigo.

Primeiramente, é necessário delimitar que o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) é a grande unidade da Marinha⁵ que executa efetivamente o combate da Força embarcada, responsável pela realização de operações anfíbias, mar-terra, e pela segurança das instalações navais terrestres (BRASIL, 2022a). Nesse sentido, buscou-se mapear os meios navais permeados pelo CFN na efetivação do princípio constitucional de defesa nacional. Elenca-se como destaque a bateria de viaturas blindadas 6x6 ASTROS⁶ AV-LMU, operada pelo CFN.

As viaturas ASTROS compõem a Bateria de Lançadores Múltiplos de Foguetes (LMF) do Batalhão de Artilharia de Fuzileiros Navais, unidade subordinada à Divisão Anfíbia, com operações multidomínio. Incorporada pelo Corpo de Fuzileiros Navais em 2014, sua finalidade é de constituir a Bateria LMF, subunidade do Batalhão de Artilharia de

⁵ Atualmente, a Marinha é contabilizada com cerca de 85.000 ativos cadastrados como pessoal, espalhados por diferentes estados da Federação.

⁶ Sigla para “Artillery SaTuration Rocket System”.

Fuzileiros Navais. O ASTROS pode operar o disparo de 32 foguetes (127 mm), 16 foguetes (180 mm) e quatro foguetes (300 mm), em menos de 16 segundos, contra alvos de grandes dimensões, a distâncias de 10 km a 80 km (BRASIL, 2022b).

Dessa forma, entende-se que as viaturas ASTROS constituem um Sistema de Saturação de Área, com potência de fogo capaz de atacar alvos estratégicos, operacionais e táticos. Desde a capacidade de neutralização de Postos de Comando, meios de apoio de fogo, instalações logísticas e concentrações de tropas inimigas (BRASIL, 2022b), o sistema ASTROS do CFN projeta poder militar de longa distância, indicando a capacidade de antiacesso (A2). Orientado pela intenção de supremacia sobre a artilharia inimiga, capacidade de reverter situações táticas desfavoráveis e desestruturar a reserva das forças inimigas, o ASTROS acorda com o entendimento abordado na seção anterior. À vista disso, vai-se ao encontro da visão de Tangredi (2013) à luz da degradação da capacidade inimiga e dos benefícios do emprego de A2/AD mesmo com a possibilidade de falha no impedimento de penetração inimiga.

Passando para o trabalho das esquadras, é impossível tratar de capacidades brasileiras de A2/AD sem menção ao submarino S-40 Riachuelo. Enquanto o primeiro submarino a ser entregue pelo Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), o S-40 foi incorporado pela Marinha do Brasil em setembro de 2022, com a tarefa de negação do uso do mar ao inimigo. Conta com a capacidade de realizar operações de ataque, de esclarecimento e especiais. O Riachuelo é movido por propulsão diesel-elétrica e foi desenvolvido para possibilitar armamento com torpedos, mísseis e minas. A tripulação é de até 41 militares e a autonomia de mais de 70 dias de operação. O submarino é retratado atualmente pelos oficiais da Marinha do Brasil como o meio exemplar do poder de dissuasão nacional (BRASIL, 2022b).

Ademais, o atual aparato demonstra uma frota de cinco submarinos SSK, sendo estes quatro do tipo Tupi e um do tipo Tikuna, visto que o plano de substituição por S-BRs previsto no PROSUB ainda não foi concluído (GALANTE, 2018). Os submarinos são construídos com capacidade de alterar seu grau de flutuabilidade, podendo assim efetuar patrulhas e ataques submersos na água, promovendo a operacionalização tanto da negação de área dentro do território marítimo nacional, como a projeção do antiacesso, em águas jurisdicionais internacionais (BRASIL, 2022b).

Quanto ao aparato de Fragatas, este se inclui nos meios de combate de superfície disponíveis, contabilizadas entre seis fragatas com variações de mísseis de superfície-ar (SAM) e armamento de torpedos com base naval (STWS). Entre elas estão as cinco Fragatas “Niterói” (IISS, 2021), com capacidade de lançador de foguetes antisubmarinos (ASW), importante meio para a dissuasão convencional, como exemplificado por Mearsheimer (1983).

Sinteticamente, as fragatas são navios-Escorta com capacidade de localizar e destruir aeronaves, navios de superfície e submarinos inimigos, além patrulhar as águas brasileiras, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de AD. A Marinha do Brasil possui também uma Fragata *Rademaker* da Classe Greenhalgh, que foi descrita pela força como atuante no controle das áreas marítimas brasileiras e com futura contribuição para a dissuasão nacional (BRASIL, 2022b).

Quanto ao aparato de combatentes de patrulha e costa, também contabilizamos 44 corvetas de modelos variados, com a Inhaúma, a Macaé, a Parnaíba, a Amazonas, entre outras, com diferentes atribuições como plataformas de pouso, canhões e afins (IISS, 2021). Destaca-se a Corveta tipo Barroso, com capacidade de canhão, atuante com potencial de localizar e destruir aeronaves, navios de superfície e submarinos inimigos, estendendo a capacidade de A2/AD brasileira (IISS, 2021; BRASIL, 2022b).

Quanto aos sistemas anfíbios, citados anteriormente neste artigo enquanto essenciais para operacionalizar uma estratégia de A2/AD, a Marinha Brasileira é equipada com dois principais navios. O Bahia, comprado da França, é projetado para emprego de alta intensidade no transporte de tropas, veículos, helicópteros, equipamentos, munições e provisões diretamente à área de operações, bem como pode atuar em operações de baixa intensidade, como auxílio a desastres. O Atlântico, comprado do Reino Unido e atual Capitânia da Esquadra, é projetado para controle de áreas marítimas e projeção de poder multidomínio, auxiliando diretamente na projeção de poder militar que dialoga com o Antiacesso (A2). Respectivamente, esses navios comportam 450 e 800 tropas, com capacidade de pouso de aeronaves e helicópteros (BRASIL, 2022b).

A Marinha do Brasil indica a intenção de promover interação e interoperabilidade entre os domínios de guerra, estruturando um aparato que dialoga com as particularidades da estratégia do antiacesso e negação de área. Da frota de helicópteros, vale ressaltar os 18 ASW disponíveis da MB (IISS, 2021). Apesar de poucos, foi possível identificar navios de

desembarque e embarcações para suporte aéreo. São estes: um navio Mattoso Maia e um Almirante Saboia, ambos empregados no desembarque e apoio a forças terrestres através de um assalto anfíbio. Além disso, a MB conta com a Embarcação de Desembarque de Carga Geral Marambaia, com operação principal de movimento navio-terra em operações anfíbias (BRASIL, 2022b). O diálogo multidomínio entre as Forças se enquadra, portanto, com o pensamento de operações anfíbias que foi citado previamente nesse artigo.

Não obstante, avaliações futuras da Marinha do Brasil já estão sendo divulgadas por meios oficiais e mídia especializada. No Plano Estratégico da Marinha 2040 (BRASIL, 2020a) é delineada a aquisição das fragatas classe Tamandaré, dos projetos de navios de patrulha costeira NPa500-BR e navios de patrulha offshore NPaOc-BR. Além disso, planeja-se a aquisição de navios de apoio logístico multiuso (NAPLMP), navios de treinamento, navios de pesquisa, veículos blindados e helicópteros (BRASIL, 2020a; IISS, 2021).

Essas aquisições contabilizam apenas potenciais acréscimos ao poder combatente de forças singulares - neste caso da Marinha do Brasil - mas também a interoperabilidade dos programas desenvolvidos pelo Ministério da Defesa. Nesse sentido, os projetos estão em consonância com a postura estratégica prevista no documento de Defesa Nacional e com a noção em construção de dissuasão brasileira, pois constroem uma força naval mais madura e eficiente (BRASIL, 2007). Assim, entendemos novamente a função da inovação tecnológica e da construção de poder bélico como fatores diretamente ligados à capacidade brasileira de negar o acesso de *players* hostis ao seu território e entorno, bem como a melhora na capacidade de coibir suas movimentações dentro do seu teatro de operação (TEIXEIRA JÚNIOR, 2020).

O principal contrato para a aquisição de quatro das fragatas Tamandaré, do Programa Fragatas Classe Tamandaré (PFCT) foi firmado em março de 2020 entre a EMGEPRON, em nome da Marinha do Brasil, e a *Joint Venture* Águas Azuis. O Brasil selecionou o MEKO A-100MB como o projeto base para as plataformas e eles serão equipados com armas, incluindo mísseis anti-navio tipo MANSUP desenvolvidos nacionalmente e mísseis terra-ar Sea Ceptor da MBDA (BRASIL, 2019; IISS, 2021). Isso demonstra a intencionalidade de construir uma capacidade essencialmente defensiva com alto potencial de conversão para fins ofensivos. Logo, expande-se a capacidade de dissuasão.

É extremamente importante ressaltar o desenvolvimento dos mísseis antinavio do tipo MANSUP como uma expansão bem sucedida das capacidades de A2/AD da Marinha do Brasil. De acordo com o gerente executivo de mísseis da Marinha, Capitão de Mar e Guerra Walter de Pereira de Menezes, o MANSUP é um marco de diversas vantagens estratégicas para o Brasil (WILTGEN, 2020).

Já disparado quatro vezes exitosamente, o MANSUP avançou para sua terceira fase de desenvolvimento em abril de 2022, por comunicado de nota oficial. Com a execução bem sucedida do projeto, foi destacado que não haverá a dependência do comércio internacional desse tipo de armamento, pois a produção será voltada totalmente à indústria nacional. O custo, portanto, torna-se bastante inferior na produção própria do que seria no caso de compra da tecnologia pronta com terceiros. De acordo com a Agência Marinha de Notícias (TRINDADE, 2022), o MANSUP permitirá à Marinha contar com um armamento eficaz no prazo e na quantidade que se fizer necessária, contribuindo para a defesa dos interesses nacionais e de soberania na defesa da região da Amazônia Azul. Vale enfatizar que a produção do míssil levou em consideração sua total adaptação aos sistemas já existentes de lançadores da MB, possibilitando melhor emprego do equipamento atual.

De acordo com o comandante da Marinha, almirante de esquadra Ilques Barbosa Junior, o PROSUB será, num futuro breve, a força máxima de dissuasão estratégica brasileira, contando com submarinos convencionais com propulsão nuclear, submarinos com propulsão diesel-elétrica, e também modernas fragatas e outros meios de apoio ao fortalecimento da soberania e do desenvolvimento do país (BASTOS JR., 2020).

De forma geral, as aquisições planejadas e realizadas pela Marinha do Brasil se alinham com as iniciativas de diversificar, expandir e melhorar as capacidades de defesa nacional nas águas do Atlântico Sul, ampliando os meios de ação das esquadras brasileiras, confirmando as respostas já levantadas neste artigo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo abordou a operacionalização de uma estratégia de dissuasão para o caso brasileiro, por meio da estratégia de dissuasão convencional. Dessa forma, buscamos responder à pergunta de se e como a Marinha do Brasil produz capacidades de formular um sistema de A2/AD tomando como base as variáveis de meios navais, estratégia nacional, entorno geográfico e desenvolvimento da missilística.

Da revisão de literatura, extraímos a conceituação da dissuasão como prática cujo objetivo é desencorajar atos indesejáveis de terceiros. Nela, Mazzar (2018) demonstra que o objetivo da dissuasão é expor para potenciais inimigos que não há um bom custo-benefício em tomar ações que possam vir a agredir o agente. O entendimento do autor demonstra que, em formas diretas e indiretas, a dissuasão abarca tanto a capacidade de deter uma agressão, como a capacidade de apresentar ao interlocutor ganhos através da não-agressão (MAZZAR, 2018).

Para conclusão da definição de dissuasão que esse artigo traz, compendiamos a teoria da dissuasão convencional de Mearsheimer (1983) enquanto operante em uma postura de negação, de maneira a frustrar os objetivos inimigos. Como demonstrado, refletimos que a estratégia de dissuasão pela negação é realizada de acordo com a capacidade do defensor de impor custos elevados, indesejáveis ou impossíveis à ação ofensiva inimiga. O investimento da defesa tem por base a dissuasão, portanto, e é orientado pela noção de amenizar sua vulnerabilidade, em termos militares, ao precisar se defender em meio a um conflito.

Nesse sentido, a dissuasão que decantamos pela revisão de literatura foi, sinteticamente, a relação do medo da retaliação ou do custo da negação, vide a necessidade de pensar um cálculo estratégico que levará o antagonista a adotar – ou não – uma ação ofensiva militar.

Em consequente, fizemos a ponte entre a dissuasão convencional e o Antiacesso e Negação de Área, com base em Teixeira Júnior, (2020), chegando ao entendimento que a postura estratégica adotada por um país, que servirá para compor sua estratégia operacional, é essencial. Isso se deve ao alinhamento para o pensamento de operacionalização da estratégia dissuasória defensiva por meio da negação, culminando no emprego do A2/AD.

Para assentar a caracterização do A2/AD, concluímos que Antiacesso (A2) relaciona-se às capacidades que visam impedir que o inimigo penetre determinado Teatro de Operações (TO) e que as capacidades negação de área (AD) seriam a ação para limitar a capacidade de forças inimigas em um teatro operacional (KREPINEVICH, 2010).

A dissuasão com estratégia de A2/AD engloba desde a geoestratégia até aspectos operacionais do emprego militar, e aponta para uma intencionalidade nos atos que solidificam a negação da possibilidade de execução de estratégias do adversário (KREPINEVICH, WATTS, WORK, 2003; TANGREDI, 2013). Os sistemas de A2, que se projetam para fora do território tendo como alvo principal as forças aéreas e marítimas, necessitam de armamentos de longa distância. Isso se dá pela finalidade de ataque e defesa à longa distância, reforçando

a necessidade da missilística como ferramenta ideal para tal finalidade de projeção com capacidade de conversão.

Seguimos, portanto, para a seção de análise com algumas reflexões sobre o caso da Marinha do Brasil quanto às capacidades de A2/AD. Ao se estabelecer que a negação do acesso ao mar é uma estratégia defensiva, que emprega sistemas de defesa aérea e marítima, submarinos de ataque rápido e sistemas de vigilância (VENUGOPAL, 2020), cria-se a conclusão da importância da missilística para a dissuasão efetiva.

O artigo analisou a relação do estado da arte da Marinha do Brasil, seus equipamentos e intenções de futuras iniciativas no campo da dissuasão. Relaciona-se noções de dissuasão, estratégia e equipamento militar para entender a importância da missilística na defesa nacional, baseando-se na teoria da dissuasão convencional. Como abordado na análise das capacidades de antiacesso e negação de área, um aparato de meios bem equipado dialoga entre si para maximizar eficiência e inter operacionalizar suas defesas. Isso gera a dissuasão e/ou prevenção da projeção de poder de adversários e da realização de ações perto das fronteiras, e preserva o potencial dos sistemas para conversão de uso em fins ofensivos.

Especialmente tratando do PROSUB, observamos que o Programa pode fortalecer diretamente o Poder Naval, pois objetiva aumentar a capacidade operacional com A2/AD da Marinha do Brasil com diversos meios navais. Ou seja, em cumprimento com sua função constitucional de proteger. Naturalmente, a existência e o planejamento dessa iniciativa contribuem para a consolidação brasileira num contexto estratégico internacional (BRASIL, 2022c).

Assim, conclui-se a relevância da pesquisa para a compreensão das novas iniciativas nacionais tocantes à segurança e à defesa do Brasil. Sinteticamente, a atual capacidade de operacionalização de uma estratégia de A2/AD não atinge números expressivos, mas existe. Sendo assim, os resultados apontam para um futuro de projetos que criam e habilitam capacidades de A2/AD nacionais, em vários esforços do poder naval de expandir sua influência e possibilidade de atuar, bem como de defender, a fronteira do Atlântico Sul.

Apesar da atual conjuntura de equipamento e tecnologia estar aquém das grandes ambições para os próximos anos da defesa nacional, foi entendido que há a capacidade inicial para dificultar e dissuadir a entrada de forças adversárias no entorno estratégico marítimo brasileiro, e tal realidade demonstra tendências de aumentar gradativamente mediante iniciativa do Ministério da Defesa.

REFERÊNCIAS

BASTOS JR, Paulo Roberto. **A importância estratégica do PROSUB, do Complexo Naval de Itaguaí e da Base de Submarinos da Ilha da Madeira**. 2020. Disponível em: <https://tecnodefesa.com.br/a-importancia-estrategica-do-prosub-do-complexo-naval-de-itagua-i-e-da-base-de-submarinos-da-ilha-da-madeira/>. Acesso em: 01 set. 2022.

BEAUFRE, André. **Introdução à Estratégia**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, BIBLIEX, 1998.

BIDDLE, Stephen; OELRICH, Ivan. “Future Warfare in the Western Pacific: Chinese Antiaccess/Area Denial, U.S. AirSea Battle, and Command of the Commons in East Asia”. **International Security**, Volume 41, No 1, p.7-48. Agosto, 2016.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Corpo da Armada e Corpo de Fuzileiros Navais: eles são iguais?** 2022a. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sspm/?q=noticias/corpo-da-armada-e-corpo-de-fuzileiros-navais-eles-sao-iguais-0>. Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. Marinha do Brasil. **“Marinha do Brasil lança terceiro protótipo do Míssil Antinavio de Superfície (MANSUP)”**. 11 de julho de 2019. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/noticias/marinha-do-brasil-lanca-terceiro-prototipo-do-missil-antinavio-de-superficie-mansup>. Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. Marinha do Brasil (comp.). **Meios Navais**. 2022b. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/meios-navais>. Acesso em: 25 nov. 2022.

BRASIL, Marinha do Brasil. **Plano Estratégico da Marinha - PEM 2040..** Estado-Maior da Armada, Brasília - DF. 2020a. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub_pem_2040/book.html. Acesso em 04 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa, **Doutrina Militar de Defesa**, 2ª ed, Brasília, 2007. Disponível em: http://www.arqanalagoa.ufscar.br/pdf/doutrina_militar_de_defesa.pdf. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Defesa. MD35-G-01 - **Glossário das Forças Armadas**. 5ª ed. Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md35-G-01-glossario-das-forcas-armadas-5-ed-2015-com-alteracoes.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso.pdf. Acesso em: 18 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa 2020-2031**. Brasília, 2022c. Disponível em:

<https://www.gov.br/defesa/pt-br/orgaos-vinculados/conselho-superior-de-governanca-do-ministerio-da-defesa/pped-aprovado-consug-25-07-22.pdf>. Acesso em 20. set. 2022.

BUZAN, Barry. **An introduction to strategic studies: military technology and international relations**. 1987.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **On War**. Edited and Translated by Michael Howard and Peter Paret. Princeton: Princeton University Press, 1984.

ELLIS, R. Evan. The Future of Latin America and the Caribbean in the Context of the Rise of China. **Center for Strategic and International Studies, CSIS**. 2018.

_____. The U.S. Military in Support of Strategic Objectives in Latin America and the Caribbean. **PRISM – The Journal of Complex Operations**, v. 8, n. 1, 2019.

ERDOGAN, Aziz. **Russian A2AD Strategy and Its Implications for NATO**. Beyond the Horizon, December 6, 2018. Disponível em: <https://behorizon.org/russian-a2adstrategy-and-its-implications-for-nato/>. Acesso em: 02 out. 2022.

FREEDMAN, Lawrence; RAGHAVAN, Srinath. “Coercion”. In: Paul D. Williams (Ed.), **Security Studies: an introduction**. 2a ed. 2013.

FREIER, Nathan. The Emerging Anti-Access/Area-Denial Challenge. Critical Questions. **CSIS – Center for Strategic and International Studies**. May 17, 2012. Disponível em: <https://www.csis.org/analysis/emerging-anti-accessarea-denial-challenge>. Acesso: 08 mai. 2022.

GALANTE, Alexandre. **A evolução da estratégia naval brasileira (1991-2018)**. 2018. Disponível em: <https://www.naval.com.br/blog/2018/07/25/a-evolucao-da-estrategia-naval-brasileira-1991-2018-parte-3/>. Acesso em: 19 set. 2022.

HALL, Alexandra et al. **A Constant Eye on the Future**. 2017.

HEBLING, Matheus. Estudo De Caso Em Ciência Política. **Agenda Política: Revista de Discentes de Ciência Política da UFSCAR**, São Carlos, v. 2, n. 2, p. 70-83, set. 2014.

IISS. The Military Balance 2021: The Annual Assessment of Global Military Capabilities and Defence Economics. **IISS**, 2021.

KREPINEVICH, Andrew F. **Why AirSea Battle?** Washington D.C: Center For Strategic And Budgetary Assessments (CSBA), 2010. Disponível em: <https://csbaonline.org/uploads/documents/2010.02.19-Why-AirSea-Battle.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

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

MATTOS, Carlos de Meira. **Estratégias Militares Dominantes: sugestões para uma estratégia militar brasileira**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, BIBLIEX, 1986.

MAZARR, Michael J., **Understanding Deterrence**. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2018.

MEARSHEIMER, John J. **Conventional Deterrence**. Ithaca: Cornell University Press, 1983.
MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

OLIVEIRA, Jansen Coli Calil Nascimento Almeida de. **A Segurança do Atlântico Sul na Perspectiva Histórica das Relações Brasil-Estados Unidos: convergências ou divergências de interesses?**. 2013. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PEREIRA, Roger. **O que é a Amazônia Azul e por que o Brasil quer se tornar potência militar no Atlântico**. 2019. Gazeta do Povo. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/republica/amazonia-azul-brasil-potencia-militar-atlantico/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

PICCOLLI, Larlecianne. **Armas Estratégicas e Equilíbrio Internacional: a política de defesa da Rússia no século XXI - aspectos normativos e operacionais**. 2019. 433 f. Tese (Doutorado) - Curso do Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

POSEN, Barry R. Command of the Commons: the military foundation of U.S. hegemony. **International Security**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 5-46, jul. 2003. MIT Press - Journals. <http://dx.doi.org/10.1162/016228803322427965>.

SCHELLING, Thomas C., **Arms and Influence**. New Haven: Yale University Press, 1966.

SIMON, Luiz. **Demystifying the A2/AD Buzz**. War on the Rocks, january 4, 2017. Disponível em: <https://warontherocks.com/2017/01/demystifying-the-a2ad-buzz/>. Acesso: 08 mai. 2022.

SUKHANKIN, Sergey. Kaliningrad And Baltic Sea Region Security. CIDOB, 2017.

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

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto Wagner Meneses. O Desafio da Dissuasão Convencional no Ambiente Multidomínio: Antiacesso e Negação de Área como Resposta. **Centro de Estudos Estratégicos do Exército: Análise Estratégica**, vol 18, n 4, set/nov, 2020.

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M.. “Estratégias Comparadas de Antiacesso e Negação de Área: Rússia, China e Irã”. **Análise Estratégica**. v. 20, p. 7-38, 2021.

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto et al. Missilística e Transformação das capacidades militares no século XXI: o míssil tático de cruzeiro do Sistema Astros 2020 como contribuição da Força Terrestre para a Dissuasão Convencional Brasileira. In: CONGRESSO ACADÊMICO DE DEFESA NACIONAL, 17., 2022, Resende - RJ. **Anais [...]** . Resende - RJ: Ministério da Defesa, 2022. p. 291-299. Disponível em:

https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/ensino-e-pesquisa/copy_of_defesa-e-academia/congresso-academico-sobre-defesa-nacional/ANAISXVIICADN_Atlzd_9SET.pdf. Acesso em: 25 nov. 2022.

TRINDADE, Leonardo F. **Lançamento do míssil pela Fragata "Constituição" inicia nova frase do projeto MANSUP**. 2022. Disponível em:

<https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/lancamento-de-missil-pela-fragata-constituicao-inicia-nova-fase-do-projeto-mansup>. Acesso em: 21 nov. 2022.

VENUGOPAL, Commodore V. **How Effective Is China's A2/AD in the South China Sea**. 2020. Chennai Centre for China Studies. Disponível em:

<https://www.c3sindia.org/defence-security/how-effective-is-chinas-a2-ad-in-the-south-china-sea-by-commodore-v-venugopal-rettd/>. Acesso em: 19 out. 2022.

WILTGEN, Guilherme. **MANSUP: A Construção de um míssil do “impossível” à realidade**. 2020. Disponível em:

<https://www.defesaaereanaval.com.br/naval/mansup-a-construcao-de-um-missil-do-impossivel-a-realidade>. Acesso em: 31 out. 2022.