

RENATO RANGEL FERREIRA

**REFLEXÕES SOBRE DEFESA CONJUNTA DA
AMAZÔNIA AZUL**

Trabalho de Conclusão de Curso -
Monografia apresentada ao Departamento de
Estudos da Escola Superior de Guerra como
requisito à obtenção do diploma do Curso de
Altos Estudos de Política e Estratégia.

Orientador: CMG (FN-RM1) Carlos Antonio
Raposo de Vasconcellos.

Rio de Janeiro
2018

Este trabalho, nos termos de legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado propriedade da ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (ESG). É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que sem propósitos comerciais e que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos expressos neste trabalho são de responsabilidade do autor e não expressam qualquer orientação institucional da ESG.

Assinatura do autor

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F383r Ferreira, Renato Rangel.

Reflexões sobre defesa conjunta da Amazônia Azul / Contra-Almirante (Fuzileiro Naval) Renato Rangel Ferreira. - Rio de Janeiro: ESG, 2018.

94 f.: il. color.

Orientador: Capitão de Mar e Guerra (Fuzileiro Naval - RM1) Carlos Antonio Raposo de Vasconcellos.

Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia apresentada ao Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra como requisito à obtenção do diploma do Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia (CAEPE), 2018.

1. Defesa Territorial. 2. Operações Conjuntas. 3. Amazônia Azul. 4. Atlântico Sul. 5. Antiacesso e Negação de Área (A2/AD). I. Título.

CDD – 355.45

A meus pais - meu farol.

A meus filhos - minha alma.

A minha esposa - minha vida.

AGRADECIMENTOS

À Escola Superior de Guerra, cuja tradição em estudar os destinos do Brasil contagiou e estimulou meu pensar sobre o tema.

Ao CMG (FN-RM1) Carlos Antonio Raposo de Vasconcellos, meu orientador nos estudos que conduziram às presentes reflexões.

Ora, presentemente,
quando o mar intervém nas questões entre os povos,
é como o raio.
Em poucos dias a agressão, o combate e a vitória,
ou a ruína.

Rui Barbosa

RESUMO

O Brasil é um país proeminente no Atlântico Sul. Sua extensa costa e posicionamento geográfico confirmam a assertiva. Suas rotas marítimas são responsáveis por irrigar a economia nacional. Esse mar pode representar, também, uma ameaça ou, ao menos, o caminho dessa ameaça. A Amazônia Azul acrescenta algumas características importantes: extensão, biodiversidade, recursos energéticos e minerais e, conflitando com essas, vulnerabilidade. Tudo isto indicando a necessidade de sua proteção. Neste contexto, se insere a presente pesquisa, que teve o propósito de refletir sobre a defesa das Águas Jurisdicionais Brasileiras, para impedir o acesso marítimo ao território nacional contra ameaças oriundas do Atlântico Sul. Para tanto, inicialmente, foram consultados os documentos de alto nível político e, neles, identificados aspectos referentes ao ambiente operacional e às capacidades das Forças Armadas nacionais. A seguir, a pesquisa avançou para o campo da teoria da guerra, onde foram identificados conceitos basilares que regem a defesa de costa. Foram, também, observadas as doutrinas de países de situação estratégica similar ao Brasil. Dessa confrontação entre teoria e prática resultou o consenso do emprego da estratégia Antiacesso e Negação de Área (A2/AD). Ao final, foi concebido um sistema defensivo adaptando esta estratégia, com as considerações do ambiente operacional e das capacidades das Forças. Concluindo o trabalho, foram feitas reflexões, atinentes aos campos da Defesa, Segurança e Desenvolvimento Nacional. Estes pontos, que demandam ponderação, resultaram da avaliação feita para a adoção do desenho estratégico enunciado, que em última análise pretende proteger a imensa Amazônia Azul.

Palavras chave: Defesa Territorial. Operações Conjuntas. Amazônia Azul. Atlântico Sul. Antiacesso e Negação de Área (A2/AD).

ABSTRACT

Brazil is a prominent country in South Atlantic. Its long coast and geographical position confirm this assertion. Its sea routes are responsible for irrigating the national economy. This sea may also represent a threat or, at least, the path of this threat. In addition, the Blue Amazon presents some important characteristics: extension, biodiversity, energy and mineral resources and, in contrast to them, vulnerability. All this indicates the need for its protection. In this context, the present research was inserted, with the intent to reflect on the defense of Brazilian Jurisdictional Waters, to prevent maritime access to homeland, against threats from the South Atlantic. Initially, high level documents were consulted, and aspects related to the operational environment and the capabilities of the national Armed Forces were identified. Next, the research advanced into the field of war theory, where basic concepts governing coastal defense were identified. The doctrines of countries with a strategic situation similar to Brazil were also analyzed. From this comparison between theory and practice resulted the consensus about the use of the Anti-Access and Area Denial (A2/AD) strategy. In the end, a defensive system was designed adapting this strategy, considering the operational environment and the capabilities of the Forces. Concluding the work, reflections were made, concerning the fields of Defense, Security and National Development. These points, which require consideration, resulted from the evaluation made for the adoption of the strategic design enunciated, which ultimately seeks to protect the Blue Amazon.

Keywords: *Homeland Defense. Joint Operations. Blue Amazon. South Atlantic. Anti-Access and Area Denial (A2/AD).*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 01 -	Entorno estratégico brasileiro	84
Mapa 02 -	Trampolins Insulares no Atlântico Sul	85
Mapa 03 -	Rotas Marítimas Brasileiras	86
Mapa 04 -	Limites da ZEE e da Plataforma Continental que conformam a Amazônia Azul.....	87
Quadro 01 -	Histórico das principais ameaças ao litoral brasileiro.....	89
Figura 01 -	Sistema antiacesso e negação de área da China	90
Figura 02 -	Alcance dos sistemas de armas das Forças Armadas chinesas em relação aos acidentes geográficos da região	91
Figura 03 -	Exemplo de disposição dos sistemas Antiacesso e de Negação de Área	92
Figura 04 -	Concepção Estratégia de A2/AD aplicada à Rússia	93
Figura 05 -	Esboço de um sistema de defesa em camadas do litoral brasileiro	94
Figura 06 -	Sistema proposto de defesa em camadas do litoral brasileiro	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A2/AD -	<i>Anti-access and Area Denial</i> – Antiacesso e Negação de Área
AJB -	Águas Jurisdicionais Brasileiras
CAM -	Controle de Área Marítima
CFN -	Corpo de Fuzileiros Navais
CSIS -	<i>Center for Strategic and International Studies</i> - Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais
CSBA -	<i>Center for Strategic and Budgetary Assessments</i> - Centro de Avaliações Estratégicas e Orçamentárias
CSM -	Consciência Situacional Marítima
DMN -	Doutrina Militar Naval
DMT -	Doutrina Militar Terrestre
DOD-	Departamento de Defesa
EB -	Exército Brasileiro
ED -	Estratégia de Defesa
END -	Estratégia Nacional de Defesa
EUA -	Estados Unidos da América
FAB -	Força Aérea Brasileira
FCEE -	Forças Conjuntas de Emprego Estratégico
FCER -	Forças Conjuntas de Emprego Regional
GAT -	Grupo de Assessoramento Técnico
GptOpFuzNav -	Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais
JOAC -	<i>Joint Operational Access Concept</i> - Conceito de Acesso Operacional Conjunto
JP -	<i>Joint Publication</i> - Publicação Conjunta
LBDN -	Livro Branco de Defesa Nacional
LC -	Lei Complementar
LCM -	Linhas de Comunicação Marítimas
MB -	Marinha do Brasil
NDM -	Navio Doca Multipropósito
NUM -	Negação do Uso do Mar
OND -	Objetivo Nacional de Defesa
OpENC -	Operação de Evacuação de Não Combatentes

PAED -	Plano de Articulação e Equipamento de Defesa
PHM -	Porta-Helicóptero Multipropósito
PLA -	<i>People's Liberation Army</i> - Exército Popular de Libertação
PN -	Poder Naval
PND -	Política Nacional de Defesa
PPT -	Projeção de Poder sobre Terra
SCDANA -	Sistema Conjunto de Defesa Antiacesso e de Negação de Área
SISBIN -	Sistema Brasileiro de Inteligência
SISCEAB -	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SISDABRA -	Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro
SisGAAz -	Sistema de Gerenciamento da "Amazônia Azul"
TBPN -	Tarefas Básicas do Poder Naval
TTP -	Táticas, Técnicas e Procedimentos
USAF -	<i>United States Air Force</i> – Força Aérea Norte-americana
USArmy -	<i>United States Army</i> – Exército Norte-americano
USMC -	<i>United States Marine Corps</i> – Corpo de Fuzileiros Navais Norte-americano
USN -	<i>United States Navy</i> – Marinha Norte-americana
ZOPACAS -	Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	O AMBIENTE OPERACIONAL	14
2.1	ENTORNO ESTRATÉGICO	14
2.1.1	Atlântico Sul	16
2.1.2	Amazônia Azul	19
2.2	CAPACIDADES DAS FORÇAS	20
2.2.1	Capacidades da Marinha do Brasil	20
2.2.2	Capacidades do Exército Brasileiro	21
2.2.3	Capacidades da Força Aérea Brasileira	22
2.2.4	Capacidades Conjuntas das Forças Armadas	23
2.3	SÍNTESE	24
3	ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA	25
3.1	TEORIA DE DEFESA DE COSTA	25
3.1.1	Conceitos Básicos	25
3.1.2	Acesso Operacional	28
3.1.3	Antiacecesso e Negação de Área	31
3.2	ESTRATÉGIAS DE OUTROS PAÍSES	36
3.3	SÍNTESE	37
4	DEFESA CONJUNTA DA AMAZÔNIA AZUL	39
4.1	DESENHO ESTRATÉGICO	39
4.1.1	1ª Camada - Diplomática	41
4.1.2	2ª Camada - Consciência Situacional	44
4.1.3	3ª Camada - Antiacecesso	45
4.1.4	4ª Camada - Negação de Área	46
4.1.5	5ª Camada - Operações Litorâneas	48
4.2	REFLEXÕES SOBRE A DEFESA CONJUNTA	49
4.2.1	Defesa	50
4.2.2	Segurança	54
4.2.3	Desenvolvimento Nacional	55
4.3	SÍNTESE	56
5	CONCLUSÃO	57
	REFERÊNCIAS	61
	APÊNDICE A - Capacidades das Forças Armadas	68
	APÊNDICE B - Estratégias de outros países	77
	APÊNDICE C - Sistema de defesa em camadas proposto	83
	ANEXO A - Mapas	84
	ANEXO B - Histórico das principais ameaças ao litoral brasileiro ...	89
	ANEXO C - Modelos Antiacecesso e Negação de Área	90

1 INTRODUÇÃO

O mar desempenha papel de suma importância para a prosperidade e a segurança das nações. Por ele transitam bens e serviços diversos. Dele são extraídos recursos minerais e energéticos. Suas linhas de comunicação aproximam os povos.

Nesse sentido, cabe destacar o papel de relevo que o Atlântico Sul tem desempenhado, historicamente, para o mundo e o Brasil em particular. Por meio dele, chegaram ao país as culturas européia e africana, e viabilizou-se a consolidação da independência e o crescimento econômico de nosso país.

A Amazônia Azul, parcela deste oceano que integra as Águas Jurisdicionais Brasileiras¹ (AJB), recebe essa denominação devido às suas similaridades com a Amazônia Legal, particularmente no que se referem às suas dimensões, riquezas e vulnerabilidades. Por essa fração do mar que nos pertence, circulam mais de 95% do comércio exterior nacional, além da pesca, extração de recursos minerais e do turismo nessa área praticados. Some-se a isso, o fato de que no subsolo desse mar encontram-se significativas reservas de petróleo.

Além do valor inerente às suas águas, solo e subsolo marinhos, a Amazônia Azul desempenha outra importante função no campo da defesa: ao envolver a costa brasileira, essa faixa marítima constitui a última instância de proteção do território nacional contra ameaças advindas do Atlântico Sul. Todos esses fatores indicam a necessidade de se garantir a soberania nacional dessas águas estratégicas e proteger suas Linhas de Comunicação Marítimas (LCM).

Por essas razões, assim resumidas, denota-se a necessidade de se refletir sobre as opções de emprego da expressão militar do Poder Nacional para a sua defesa. Entenda-se aí, para efeito deste trabalho, o emprego conjunto das Forças Armadas: Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Força Aérea Brasileira. Cabe o

¹ As Águas Jurisdicionais Brasileiras “compreendem as águas interiores e os espaços marítimos, nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação internacional e nacional. Esses espaços marítimos compreendem a faixa de 200 milhas marítimas contadas a partir das linhas de base, acrescida das águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental (PC) além das 200 milhas marítimas, onde ela ocorrer”. (BRASIL, 2016c, p. 15). Entende-se por linhas de base, as linhas de baixa-mar ao longo da costa (BRASIL, 1990, artigo 5°).

registro, de que nesta pesquisa, não foi encontrado nenhum documento que estabeleça a necessária articulação dessas Forças, com esse propósito.

Nesse contexto, o presente estudo buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: como defender as Águas Jurisdicionais Brasileiras e impedir o acesso marítimo ao território nacional contra ameaças advindas do Atlântico Sul?

Para enfrentar tal questão, foi formulada uma concepção estratégica que viabilizasse o preparo² e o emprego³ conjunto das Forças Armadas brasileiras para a defesa das AJB, e conseqüentemente, da parcela costeira do território nacional. Dessa forma, contribuindo com o atingimento do Objetivo Nacional de Defesa (OND) nº II - "Assegurar a capacidade de defesa, para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas." (BRASIL, 2016e).

Essas sugestões no campo da defesa abrangeriam, também, aspectos relacionados à segurança⁴ e ao desenvolvimento nacional⁵.

Quanto à segurança, a contribuição decorreu do possível duplo uso das capacidades militares, isto é, o emprego de militares tanto em operações de combate, quanto em atividades de emprego limitado da força⁶. Isso pode ocorrer particularmente com as Forças Navais, que além de garantirem a defesa do litoral, podem, também, incrementar a segurança marítima no Atlântico Sul e mais especificamente na Amazônia Azul. Dessa forma, este trabalho pode contribuir para o delineamento de ações que possam garantir a boa ordem nas AJB e nas áreas de interesse estratégico, com reflexo positivo, inclusive, na segurança pública.

² O preparo, segundo a LC Nº 97/1999 - normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas (BRASIL, 1999) -, "compreende, entre outras, as atividades permanentes de planejamento, organização e articulação, instrução e adestramento, desenvolvimento de doutrina e pesquisas específicas, inteligência e estruturação das Forças Armadas, de sua logística e mobilização" (BRASIL, 1999, parágrafo 1º, do artigo 13º).

³ O emprego das Forças Armadas seria de responsabilidade do Presidente da República, que determinaria ao Ministro de Estado da Defesa a ativação de órgãos operacionais, observada a seguinte forma de subordinação: ao Comandante Supremo; ao Ministro de Estado da Defesa; ou diretamente ao respectivo Comandante da Força (BRASIL, 1999, artigo 15º).

⁴ Segurança, para efeito deste trabalho, foi considerado conforme a doutrina da ESG: "sensação de garantia necessária e indispensável a uma sociedade e a cada um de seus integrantes contra ameaças de qualquer natureza" (BRASIL, 2018a, p. 130).

⁵ O termo desenvolvimento nacional foi compreendido, também em acordo à doutrina da ESG, como um "processo de fortalecimento e aperfeiçoamento do Poder Nacional, particularmente de seus fundamentos (o Homem, a Terra e as Instituições), visando à conquista e manutenção dos objetivos nacionais e à consecução do bem comum" (BRASIL, 2018a, p. 126).

⁶ As atividades de emprego limitado da força seriam "operações nas quais o *Poder Naval* é aplicado em situações distintas ou acessórias às de guerra naval, em decorrência de previsão constitucional ou legal, de atribuições precípua ou subsidiárias, permanentes ou temporárias. Podem conter alguns traços das operações e ações de guerra naval. Contudo, os principais aspectos que as distinguem são o limitado uso da força e os efeitos desejados, que são distintos daqueles obtidos pela interação com inimigos" (BRASIL, 2017, cap. 4, p. 1).

Quanto ao desenvolvimento nacional, este estudo poderia contribuir com dois aspectos principais. O primeiro, relacionado ao incremento da capacidade da defesa e da segurança marítima no Atlântico Sul que poderia propiciar um ambiente seguro para o desenvolvimento de atividades econômicas na Amazônia Azul, tais como: a exploração petrolífera, a pesca, o turismo e o trânsito do comércio marítimo. O segundo, atinente às reflexões apresentadas que poderiam, também, contribuir tanto com os planejamentos estratégico e operacional, quanto com o adestramento e futuros projetos de Força. Nesse contexto, poderiam influenciar futuras revisões dos Planos de Articulação e Equipamento das Forças, vindo, dessa forma, a fomentar, por consequência, a indústria nacional de defesa.

Para atingir ao seu propósito, o presente estudo teve início com uma pesquisa documental, a fim de identificar aspectos condicionantes do preparo e do emprego das Forças Armadas. Nessas fontes, foram identificadas orientações políticas e estratégicas, o ambiente operacional e as capacidades que condicionam o arranjo do emprego de Forças.

A seguir, foi conduzida uma investigação visando depreender, da teoria acadêmica, os fundamentos conceituais das doutrinas de defesa territorial⁷ contra ameaças marítimas e o estado da arte das estratégias antiacesso marítimo.

Outros aspectos pesquisados foram as soluções estratégicas adotadas por outros países, de estaturas político-estratégicas⁸ similares ou superiores ao Brasil, para a defesa marítima de seus territórios.

Como arremate, foi conduzida uma análise do caso brasileiro, conjugando-se as orientações estratégicas, o ambiente operacional e as capacidades das Forças, identificadas pelas pesquisas, com os modelos estratégicos de defesa de costa revelados. Essa análise possibilitou propor reflexões sobre um possível arranjo de Forças apropriado para a defesa conjunta da Amazônia Azul e, em consequência, de parcela do território nacional, contra ameaças advindas do Atlântico Sul.

⁷ Segundo o Glossário das Forças Armadas a defesa territorial seria o "Conjunto de medidas e de ações realizadas em situação de conflito, no território nacional, excluídas aquelas desenvolvidas nos teatros de operações e as de competência do Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro, que visam à proteção do território nacional e dos recursos nele existentes, contra agressões de origem interna ou externa de caráter militar ou não" (BRASIL, 2015, p. 87).

⁸ Segundo a doutrina da ESG a estatura político-estratégica de uma nação "é o conjunto de atributos que são percebidos e reconhecidos pelas demais nações, e que definem o nível relativo de sua participação e influência no contexto internacional" (BRASIL, 2018a, p. 114).

2 O AMBIENTE OPERACIONAL

Neste capítulo foi realizada a contextualização, para efeito da pesquisa, do ambiente operacional. Para tanto, inicialmente, foram explorados os documentos de mais alto nível nacional: Constituição Federal (BRASIL, 1998), Política Nacional de Defesa (PND) (BRASIL, 2016e), Estratégia Nacional de Defesa (END) (BRASIL, 2016b), Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) (BRASIL, 2016c), e a Lei Complementar (LC) n.º 97/1999, que dispõe sobre as normas para o preparo e o emprego das Forças Armadas (BRASIL, 1999).

Nesses documentos, puderam-se identificar as diretrizes que orientam o preparo e o emprego do Poder Militar na defesa das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB). Essas orientações possibilitaram a delimitação do entorno estratégico nacional, e nele o ambiente operacional externo - o Atlântico Sul, e o ambiente operacional interno - a Amazônia Azul e o litoral⁹ brasileiro.

O passo seguinte foi a identificação das capacidades, atuais e futuras (planejadas), das Forças Armadas brasileiras. O livro Amazônia Azul: o mar que nos pertence (VIDIGAL et al., 2006) foi o marco teórico de referência para essa pesquisa, que também explorou documentos estratégicos de cada Força.

2.1 ENTORNO ESTRATÉGICO

A delimitação do entorno estratégico nacional observou as orientações estabelecidas nos documentos de alto nível político.

Inicialmente, identificou-se na Constituição Federal um princípio geral que estabelece que o Brasil deve buscar "a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações" (BRASIL, 1988, p. 11).

A leitura da PND, por sua vez, apresentou um detalhamento maior, ampliando os espaços geográficos de interesse específico para a Defesa. Em um de seus fundamentos, ela é clara ao estabelecer "como área de interesse prioritário o

⁹ O termo litoral foi empregado, nesse estudo, com sua acepção militar, isto é, abrangendo tanto uma faixa marítima da costa, quanto sua respectiva faixa terrestre, em dimensões necessárias à consecução das operações militares (EUA, 2018a, p. 142).

entorno estratégico brasileiro¹⁰, que inclui a América do Sul, o Atlântico Sul, os países da costa ocidental africana e a Antártica" (BRASIL, 2016e, p. 6, grifo nosso).

Esse fundamento da PND mostrou-se bastante esclarecedor e apropriado para a questão em pauta, pois além de abranger a parcela do Oceano Atlântico que interessa à defesa da costa brasileira, especifica seus limites, incluindo neles os litorais que o delimitam ao sul (Antártica), à leste (América do Sul) e à oeste (África). Essa política destaca, também, que uma atenção especial deve ser reservada aos países de língua portuguesa, devido aos laços históricos e afinidades culturais, assim como ao Mar do Caribe, em face de sua proximidade (BRASIL, 2016e, p. 6).

Com relação à América do Sul, apesar da estabilidade observada na região, a PND alerta que esse equilíbrio pode ser abalado, e o Brasil ser instado a defender seus interesses. Essa possibilidade justifica a necessidade de se ampliar a cooperação entre os países do continente, como forma de construção da confiança mútua, orientando que sejam elaboradas estratégias comuns e projetos de defesa que fomentem o desenvolvimento tecnológico e industrial (BRASIL, 2016e, p. 10).

Quanto ao entorno estratégico, a PND adverte sobre a possibilidade de militarização da região, mercê de eventual cobiça despertada pela existência de importantes reservas de recursos naturais. E, nesse sentido, identifica a Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul¹¹ (ZOPACAS¹²) como um instrumento apropriado para resguardar a região de ameaças exógenas (BRASIL, 2016e, p.10).

A Concepção Política de Defesa, prescrita na PND, destaca a necessidade de se coordenar as ações nos campos da defesa, diplomacia e desenvolvimento com vistas a garantir a segurança e a defesa nacionais (BRASIL, 2016e, p. 11).

Dentre os Objetivos Nacionais de Defesa, se destacou o segundo:

II. Assegurar a capacidade de Defesa, para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas.

Refere-se a, em última análise, **dotar as Forças Armadas das capacidades** necessárias para realizar a vigilância, o controle e a **defesa do território, das águas jurisdicionais e do espaço aéreo** brasileiros e

¹⁰ O ANEXO A apresenta o MAPA 01 com o entorno estratégico brasileiro.

¹¹ A Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS) foi criada em 1986 pelas Nações Unidas, "conta, atualmente, com 24 membros – África do Sul, Angola, Argentina, Benin, Brasil, Cabo Verde, Camarões, Congo, Costa do Marfim, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Libéria, Namíbia, Nigéria, República Democrática do Congo, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Togo e Uruguai" (BRASIL, 2016c, p. 33).

¹² Segundo Monteiro (2017), em que pese a ZOPACAS ter sido criada em 1986, "sua institucionalização formal, mediante a criação de agências internas permanentes, tais como uma secretaria-geral, ainda não foi concretizada. De modo que sua contribuição para a segurança marítima do Atlântico Sul, ainda é deveras incipiente" (MONTEIRO, 2017, p.15).

prover a **segurança das linhas de comunicação marítimas**. Leva em conta a necessidade de **contínuo aperfeiçoamento** das técnicas e da **doutrina de emprego das Forças**, de forma singular ou conjunta, com foco na interoperabilidade; o adequado aparelhamento das Forças Armadas, empregando-se tecnologias modernas e equipamentos eficientes e em quantidade compatível com a magnitude das atribuições cometidas (BRASIL, 2016e, p. 12, grifo nosso).

Na leitura realizada do LBDN (BRASIL, 2016c), foi ampliado o entendimento do ambiente operacional considerado, aditando importantes aspectos de cunhos político, econômico, geográfico e estratégico. Nele, foi definido o limite norte do entorno estratégico brasileiro, pelo paralelo 16°N.

Para melhor apresentar os aspectos que detalham o ambiente operacional, eles foram agrupados em: o Atlântico Sul e Amazônia Azul.

2.1.1 Atlântico Sul

O Livro Branco realçou o forte vínculo do Brasil com o mar, explicado pela localização de importantes centros urbanos próximos ao litoral, onde os principais portos viabilizam o comércio exterior e possibilitam o estreitamento de laços com os países vizinhos. Além disso, aspectos geográficos relacionados à dimensão da costa e sua projeção em direção ao leste e à África corroboraram a influência sobre o Atlântico Sul (BRASIL, 2016c, p. 17).

Nesse contexto, o LBDN acrescentou considerações sobre relevantes áreas desse ambiente geográfico: a “Garganta Atlântica”, linha de maior proximidade entre o nordeste do Brasil e o extremo oeste da África, de importância comprovada na Segunda Guerra Mundial e com potencial de influir no comércio mundial; o Cabo da Boa Esperança, ligando os Oceanos Atlântico e Índico, que domina uma secular rota comercial, que hoje é uma alternativa ao canal de Suez; e o Estreito de Magalhães, com seu acesso ao Pacífico, sendo também uma alternativa para o canal do Panamá (BRASIL, 2016c, p. 33).

A essas considerações, pôde-se acrescentar a visão de Therezinha de Castro (1996) quanto às características geográficas do Brasil em relação ao mar, ressaltando seu posicionamento na zona de estrangulamento do Atlântico e com a costa propícia para abrigar bons portos. Com relação às características fisiográficas

do oceano, salienta o papel dos trampolins insulares¹³, de comprovada importância durante a Guerra das Malvinas, e suas influências nas rotas marítimas¹⁴ e na defesa da costa. O triângulo geoestratégico Ascensão/Santa Helena/Tristão da Cunha domina a Rota do Cabo e a passagem para o Índico. Outro triângulo - Shetland/Georgia do Sul/Gough/Sanduiche do Sul/Orcadas do Sul - cobre a Antártica e o Estreito de Magalhães (CASTRO, 1996, p. 24-26, 55-56). Coube, ainda, aditar a observação de Monteiro¹⁵ (2017), de que a ocupação britânica dessas ilhas atrai um ator extrarregional para a região (MONTEIRO, 2017, p. 76).

Por outro lado, as ilhas Fernando de Noronha/Trindade/Malvinas são, ao mesmo tempo: "sentinelas avançadas" que protegem a costa sul-americana e garantem o tráfego de cabotagem e as rotas oceânicas; e trampolins para operações no Atlântico Sul (CASTRO, 1996, p. 24-26, 55-56).

A autora abordou, também, aspectos econômicos e de defesa. Frisou o destino manifesto atlântico do Brasil, justificado pela necessidade do país ampliar sua influência nesse oceano, como base de uma expansão econômica vinculada à liberdade de tráfego nessas águas (CASTRO, 1996, p. 41-43).

Therezinha de Castro (1996) assinalou a dificuldade de se construir um complexo regional com foco na defesa, tendo em vista as diferenças de interesse econômico entre os países da região (CASTRO, 1996, p. 39). Apesar do óbice apontado, a autora destacou tanto a importância de uma aliança regional, quanto as ameaças ao litoral, valendo-se das palavras de Luiz Paulo Marcelo Carvalho:

A maritimidade outorgada pelo extenso litoral com frentes voltadas para a parte setentrional e meridional do Atlântico, acentuada pelo valor geoestratégico do saliente do Nordeste, das Ilhas Oceânicas e da relativa infra-estrutura e concentração demográficas na faixa costeira, **tornam o Brasil vulnerável a agressões aeronavais partidas do mar** e colocam-no em posição-chave para a defesa conjunta do continente americano. [...] Interessa, por conseguinte ao Brasil, o **estabelecimento de aliança para dar segurança ao Atlântico Sul**, sem compromissos prematuros, uma vez que se afigura impossível a qualquer nação isolada arcar sozinha com a integral responsabilidade de proteger o tráfego marítimo ao sul do Trópico de Câncer. (CARVALHO, 1984 apud CASTRO, 1996, p. 35, grifo nosso)

¹³ O anexo A apresenta o MAPA 02 com os trampolins insulares conforme concebidos por Therezinha de Castro (1996).

¹⁴ O anexo A apresenta o MAPA 03 com as rotas marítimas brasileiras descritas por Therezinha de Castro (1996).

¹⁵ O Almirante de Esquadra (FN) Alvaro Augusto Dias Monteiro foi Comandante-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais entre 2006 e 2010; e em 2017 defendeu a presente tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (PPGCP) da Universidade Federal Fluminense (UFF) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciência Política, na área de Estudos Estratégicos.

Na mesma direção caminhou Meira Mattos (1977). Seus estudos partiram de uma análise de fatores geográficos, onde destaca a dimensão da costa brasileira e sua projeção estreitando o Atlântico. Realçou a dependência nacional do mar, denominando-o de "nossa principal artéria econômica". Identificou ameaças, como a possibilidade da costa africana cair sob influência adversa ou a ocorrência de bloqueio do Atlântico Sul, nos isolando e asfixiando a economia. Também entendeu que a defesa do Atlântico Sul depende de um sistema de alianças e identificou a necessidade de se conceber uma estratégia marítima para proteger as LCM, o comércio exterior e as AJB (MATTOS, 1977, p. 115-119, 142).

Em termos específicos de defesa, uma importante consideração adveio do LBDN (2016c) que afirma que a "dependência do tráfego marítimo para as atividades de comércio exterior constitui relevante desafio para a defesa" (BRASIL, 2016c, p. 17), ao passo em que identifica a ameaça, para as LCM, do crescimento da pirataria no Golfo da Guiné¹⁶ (BRASIL, 2016c, p. 33). Outro aspecto, de caráter histórico, foi a constatação de que foi por meio do Atlântico Sul que as principais ameaças¹⁷ ao território nacional se materializaram, conforme apontado no histórico constante do ANEXO B (QUADRO 01). Essa constatação se alinhou com a posição de Paiva (2015b, p. 229) que considerou a fronteira marítima do Brasil a mais exposta a agressões externas.

Por essas razões, o LBDN apontou a necessidade da construção de um ambiente cooperativo no Atlântico Sul, nos moldes previstos pela ZOPACAS, com vistas a desenvolver a economia dos países membros e, especificamente no Golfo da Guiné, contribuir com o robustecimento da segurança marítima, estabilizando as rotas de comércio na região. Ainda no campo da defesa, o Livro Branco (2016c) citou a Resolução no 41/11 da Assembléia Geral das Nações Unidas que conclama à eliminação da presença militar exógena à região, evitando-se que países de outras regiões projetem rivalidades estranhas nesse ambiente (BRASIL, 2016c, p. 33).

¹⁶ Deve-se acrescentar à questão da pirataria, o fato do Golfo da Guiné ser uma região de exploração de petróleo no mar. Por conta disso, e de seu posicionamento geográfico, por onde cruzam importantes LCM de petroleiros rumo à Europa, o valor estratégico da região em si, e do Atlântico Sul como um todo, vem se fortalecendo (MONTEIRO, 2017, p. 62).

¹⁷ Quanto às ameaças no Atlântico Sul, Monteiro (2017) avisou que seria "necessário convencer a sociedade brasileira de que ameaças, realmente, existem e se encontram presentes no Atlântico Sul, quer de forma latente ou real. Faz-se necessário esclarecer à trama dos interesses fortes e objetivos que predominam no interior do Estado brasileiro que cabe ao Brasil, a despeito da inapetência de sua sociedade pelas questões de política internacional, desempenhar, por meio de suas políticas externa e de defesa, algum protagonismo no Atlântico Sul, em decorrência de sua própria inserção político-estratégica nele" (MONTEIRO, 2017, p. 65).

2.1.2 Amazônia Azul¹⁸

Tendo compilado os aspectos que caracterizam o ambiente operacional do Atlântico Sul, passou-se a identificar aqueles afetos às Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), particularmente à Amazônia Azul.

A pesquisa da PND (2016e) e do LBDN (2016c) encontrou alusões objetivas à Amazônia Azul, explicando as razões de sua importância econômica e política, vinculadas à sua extensão, ao comércio marítimo, e aos recursos vivos e minerais, com destaque especial às reservas de petróleo e gás (BRASIL, 2016c, p. 8). Neste espaço, a política conferiu relevo às "áreas onde se concentram os poderes político e econômico e a maior parte da população brasileira" (BRASIL, 2016e, p. 7).

Nessa mesma direção, o LBDN ressaltou a necessidade de se intensificar as ações de "acompanhamento, monitoramento e controle do tráfego marítimo, assim como dos incidentes na área de vigilância marítima sob a responsabilidade do Brasil" (BRASIL, 2016e, p. 18). Prosseguindo, com base na END, duas áreas geográficas foram destacadas na costa brasileira, com o fito de se controlar o "acesso marítimo ao Brasil: a faixa que vai de Santos a Vitória e a área em torno da foz do rio Amazonas" (BRASIL, 2016b, p. 26).

Nesse ponto da análise, coube registrar o artigo do Almirante de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho, antigo Comandante da Marinha, onde, além de cunhar a renomada expressão - Amazônia Azul, destacou a influência de sua dimensão e da riqueza de seus recursos minerais e energéticos. A conjugação desses fatores aponta para a dificuldade de sua proteção, vindo a constituir, portanto, o grande desafio estratégico para a Marinha do Brasil (MB) e as Forças Armadas nacionais (GUIMARÃES CARVALHO, 2004, p. 12).

Esse desafio marcou o movimento de retomada, tanto da mentalidade marítima, de raízes históricas, quanto da destinação atlântica do país. Nesse sentido, o conceito de Amazônia Azul veio enfeixar uma série de iniciativas de naturezas diversas. Nele, incluem-se: ações no campo do desenvolvimento científico-tecnológico e de proteção do ambiente marinho, para ampliar a capacidade de exploração sustentável dos recursos disponíveis; a exploração do gás e do petróleo; e ações de vigilância, proteção e manutenção da boa ordem no mar.

¹⁸ O anexo A apresenta o MAPA 04 com os limites da Amazônia Azul.

Coube, ainda, assinalar que a importância e dependência do comércio marítimo que transita pelas AJB, aliadas ao potencial das reservas minerais e energéticas, com a decorrente cobiça que despertam, ensejam a importância da vertente soberania do conceito em questão (VIDIGAL et al, 2006, p. 30-31, 257-258).

2.2 CAPACIDADES DAS FORÇAS

Tendo-se conhecido os espaços geográficos de interesse para a pesquisa, revelou-se, nesse processo, as orientações políticas e estratégicas que condicionam o emprego de forças nesse ambiente.

O passo seguinte, então, foi identificar as capacidades já existentes, ou a serem desenvolvidas, das Forças Armadas. Para efeito de clareza, essa pesquisa, cujo relatório detalhado consta do APÊNDICE A, foi compartimentada, inicialmente, nas três Forças Armadas - Marinha do Brasil, Exército Brasileiro (EB) e Força Aérea Brasileira (FAB) -, para, a seguir, integrar suas capacidades singulares em um tópico que tratasse das capacidades conjuntas.

2.2.1 Capacidades da Marinha do Brasil

A MB possui a capacidade de realizar operações e ações que abrangem um amplo espectro. Desde operações de guerra naval, até as benignas¹⁹, passando pelas de emprego limitado da força. Esse conjunto possibilita o cumprimento das Tarefas Básicas do Poder Naval (TBPN): controlar áreas marítimas (CAM); negar o uso do mar ao inimigo (NUM); projetar poder sobre terra (PPT); e contribuir para a dissuasão.

Resumindo os pontos identificados na pesquisa constante do APÊNDICE A, os seguintes aspectos foram destacados:

a) necessidade de se ampliar a integração entre os meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais, possibilitando a articulação biunívoca entre CAM e PPT;

¹⁹ Para efeito dessa pesquisa, as atividades benignas abrangeram as ações diplomáticas e as de apoio à política externa, e foram compreendidas como aquelas "nas quais nem a violência tem parte em suas execuções, nem o potencial de aplicação da força é pré-requisito. Quando desempenhadas no exterior, normalmente, são em ambiente permissivo" (BRASIL, 2017, cap. 5, p. 1).

b) necessidade de se robustecer a Força de Submarinos para consolidar a capacidade de NUM, por meio do desenvolvimento de submarinos de propulsão nuclear e convencional;

c) a presença de ilhas oceânicas no entorno estratégico indicando a necessidade de PPT por meio de Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav);

d) necessidade de ampliar a segurança marítima nas AJB e no entorno estratégico, neste por meio da construção de parcerias. Essas ações, em nossas águas, fortaleceriam a soberania e a credibilidade do Poder Naval. No exterior, favorecem o ambiente comercial marítimo;

e) necessidade de desenvolver as ações de Diplomacia Naval, por meio, dentre outras iniciativas, dos Grupos de Assessoramento Técnico (GAT), de exercícios combinados e visitas a portos estrangeiros de interesse. O estabelecimento de alianças é importante para as estratégias defensivas e deveria ser buscado; e

f) necessidade do estabelecimento da adequada Consciência Situacional Marítima²⁰ (CSM), abrangendo todo o Atlântico Sul, por meio de um sistema de comando e controle, como o Sistema de Gerenciamento da “Amazônia Azul” (SisGAAz), em uma versão de alcance ampliado.

2.2.2 Capacidades do Exército Brasileiro

A doutrina do EB prevê seu emprego em Operações no Amplo Espectro dos conflitos militares, devendo contribuir, no que concerne a essa pesquisa (APÊNDICE A), tanto para a defesa do litoral²¹, quanto para a defesa antiaérea no território

²⁰ Segundo a Doutrina Militar Naval (BRASIL, 2017), consciência situacional marítima seria "a efetiva compreensão das tendências e relações, que se desenvolvem temporalmente no ambiente marítimo, entre diversos atores, que podem impactar a defesa, a segurança, a economia e o entorno estratégico de um país. Exige avaliação contínua das áreas de interesse e monitoramento de padrões de comportamento. As lacunas no conhecimento devem ser buscadas pela vigilância, inteligência, reconhecimento e troca de informações. **O propósito da consciência situacional marítima é possibilitar, desde o tempo de paz, a identificação de ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas, a partir da avaliação supracitada, permitindo a execução de operações e ações pelo Poder Naval, de forma singular ou conjunta, a fim de neutralizá-las antes que se contraponham à integridade territorial, soberania e interesses nacionais**" (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 4, grifo nosso).

²¹ A defesa do litoral, segundo o Glossário das Forças Armadas, é o "conjunto de ações marítimas, terrestres e aéreas que objetiva impedir o inimigo a utilizar a área marítima adjacente ao litoral ou

nacional. Sua atuação será pautada pela planejada distribuição de forças pelo território, todas em dispositivo de expectativa e prontidão. Seus empregos são viabilizados pela mobilidade de seus meios, particularmente de suas brigadas, sendo, quando necessário, complementado pelo apoio das demais forças singulares.

No contexto de seu processo de transformação, mereceu atenção os projetos: Sistema de Defesa Antiaérea; Sistema de Defesa Cibernética; e Sistema de Mísseis e Foguetes. Este último pode ser empregado para repelir ou impedir o desembarque de forças inimigas e destruir ou neutralizar os meios navais inimigos.

2.2.3 Capacidades da Força Aérea Brasileira

A pesquisa das capacidades da FAB (APÊNDICE A) atinentes ao tema da pesquisa indicou sua possibilidade de realizar uma série de tarefas importantes: Ação Direta (neutralizar ou destruir alvos inimigos de valor estratégico ou operacional); Antissubmarino (detectar, identificar e neutralizar ou destruir submarinos inimigos em áreas marítimas de interesse); Inteligência Operacional (produzir conhecimento sobre o oponente e para salvaguardar o conhecimento sensível das forças amigas); Minagem Aérea (impedir ou limitar o movimento de navios e submarinos inimigos em áreas de interesse); Patrulha Marítima (detectar, identificar e neutralizar ou destruir navios inimigos em áreas marítimas de interesse das operações navais); Reconhecimento Aéreo (coletar dados específicos sobre forças inimigas e áreas de interesse); Reconhecimento Armado (detectar, identificar e neutralizar ou destruir alvos inimigos em uma área ou rota previamente selecionada), Diplomacia (ampliar a cooperação com países de interesse, por meio da educação, intercâmbio e operações combinadas²²).

Outra atividade considerada foi sua capacidade de atuar no espaço, o que abrange o desenvolvimento do uso de satélites nacionais, que são primordiais para qualquer esquema defensivo.

projete seu poder sobre terra, tudo visando a garantir a integridade da faixa terrestre contígua ao mar." (BRASIL, 2015, p. 86).

²² Operação combinada, segundo o Glossário das Forças Armadas, seria uma "Operação empreendida por elementos ponderáveis de Forças Armadas Multinacionais, sob a responsabilidade de um comando único" (BRASIL, 2015, p. 190).

Relevou, ainda, citar a operação de dois sistemas que se complementam: o Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA); e o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). O primeiro é responsável por gerenciar as ações de defesa. O segundo, o controle do espaço aéreo.

Com relação à atuação da FAB no Atlântico Sul, cabe citar a orientação de Lavenère-Wanderley (1982), ex-Ministro da Aeronáutica e ex-Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas:

A Força Aérea Brasileira, ao planejar as suas operações aéreas, deve dar a devida **prioridade às operações aéreas no Atlântico Sul**; ao estudar essas operações deve adotar uma visão ampla do problema; planejar as operações aéreas no Atlântico Sul dando prioridade apenas à faixa marítima litorânea, ou mesmo apenas à faixa de 200 milhas do mar continental, seria um grave erro; seria correr o risco de deixar a Força Aérea Brasileira ausente em áreas do Atlântico Sul da maior importância estratégica para o Brasil; seria condenar a Força Aérea Brasileira, no caso de operações de guerra, a se tornar, mais uma vez, demasiadamente caudatária dos nossos poderosos aliados (LAVENÈRE-WANDERLEY, 1982, p. 38, grifo nosso).

2.2.4 Capacidades Conjuntas das Forças Armadas

Em referência às capacidades conjuntas das Forças, foram identificadas na pesquisa (APÊNDICE A), como de interesse para a questão, as seguintes: Proteção; Dissuasão; Pronta-resposta; Coordenação e Controle; Gestão da Informação; Mobilidade Estratégica; e Expedicionária.

Dentre elas, a proteção do território contribui para o OND-1: "Garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial". As capacidades de dissuasão, mobilidade estratégica e expedicionária concorrem, juntamente com iniciativas no campo da Diplomacia Militar, para o OND-5: "Contribuir para a estabilidade regional e para a paz e a segurança internacionais"; integrando as ED-11 - "Promoção da integração regional" e ED-12 - "Promoção da cooperação internacional".

A Doutrina de Operações Conjuntas (BRASIL, 2011) enfatiza a necessidade de se desenvolver a interoperabilidade entre as forças. Isso é particularmente relevante no ambiente marítimo onde pode ser previsto o emprego de sistemas de armas de alta letalidade como mísseis do EB e aeronaves da FAB, conjuntamente com os meios navais. Um esforço de integração e coordenação deve ser conduzido.

2.3 SÍNTESE

Conforme o proposto, esse capítulo identificou aspectos políticos, estratégicos e geográficos de interesse para a pesquisa. Ao contextualizar o ambiente operacional, iniciou delimitando e explorando o entorno estratégico nacional, para a seguir apresentar considerações específicas do Atlântico Sul e da Amazônia Azul.

Quanto ao entorno, ressaltou a importância atribuída, além da América do Sul, ao Atlântico Sul, aos países da costa ocidental africana (particularmente os lusófonos) e à Antártica. A possibilidade de militarização da região, em decorrência de suas reservas minerais, demanda a orquestração de ações nos campos da defesa, diplomacia e desenvolvimento. A articulação de alianças, bilaterais ou multinacionais, propicia a construção da confiança mútua e fortalece o conjunto. Tudo isso concorre para a consecução do OND-II, que visa assegurar a capacidade de defesa do território e o contínuo aperfeiçoamento da doutrina de emprego das Forças e seu adequado aparelhamento, com tecnologias modernas.

A análise do Atlântico Sul iluminou para o autor a importância de nossa geografia: dimensão da costa, com sua projeção em direção à África; aglomerados urbanos no litoral; dependência nacional do comércio marítimo; e seus estreitos - "Garganta Atlântica", Cabo da Boa Esperança o Estreito de Magalhães - e ilhas oceânicas - a maioria britânica - dominando importantes LCM. Da mesma forma, os seguintes aspectos estratégicos foram destacados: a maior vulnerabilidade da fronteira marítima; e a necessidade de se eliminar a presença exógena à região.

Quanto à Amazônia Azul, foram ressaltadas sua importância econômica (comércio marítimo, petróleo, recursos minerais), ambiental (biodiversidade) e militar (preservação da soberania). Em particular, destacou-se as duas áreas do litoral que merecem atenção prioritária para a defesa, em relação a uma eventual tentativa de acesso marítimo ao Brasil: a faixa entre Santos e Vitória e a foz do rio Amazonas.

A pesquisa colheu também observações acerca das capacidades das Forças. O ponto mais notado foi a necessidade de aperfeiçoar a capacidade de atuar de forma conjunta, desenvolvendo a interoperabilidade. Especificamente quanto à atuação no ambiente operacional do Atlântico Sul para a defesa da costa, foi observado que as três forças têm orientações consistentes firmadas nos documentos consultados.

3 ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA

Após a identificação do ambiente operacional e das capacidades das Forças, foi conduzida uma investigação das doutrinas vigentes e das estratégias de defesa de litoral, por meio de pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliográfica identificou os fundamentos teóricos das doutrinas de defesa territorial contra ameaças marítimas e explorou o estado da arte das concepções estratégicas antiacesso.

A pesquisa documental, por sua vez, apontou soluções adotadas por outros países, de estaturas político-estratégica similares ou superiores ao Brasil, para a defesa marítima de seus territórios. Acessou-se os documentos estratégicos e doutrinários ostensivos da Austrália, Chile, Estados Unidos da América (EUA), Índia, Reino Unido e Rússia. Da mesma forma, foram estudados os relatórios produzidos pelo *Center for Strategic and Budgetary Assessments*²³ (CSBA), um *think tank* especializado em temas de defesa, que concebeu o conceito basilar para os atuais estudos sobre defesa de costa: Estratégia Antiacesso e Negação de Área (cuja sigla A2/AD provém de *Anti-Access and Area Denial*) (TOL et al., 2010a, p. ix).

3.1 TEORIA DE DEFESA DE COSTA

A pesquisa deste tema foi dividida em três partes. Inicialmente, buscou-se identificar conceitos básicos que oferecessem elementos para a compreensão da evolução da doutrina de defesa de costa. A seguir, o estudo visitou os conceitos contemporâneos que buscavam viabilizar o acesso operacional ao litoral. Por fim, foram explorados as estratégias que visavam impedir esse acesso.

3.1.1 Conceitos Básicos

O estudo da teoria antiacesso, com foco no objeto da pesquisa, teve início na teoria da guerra. São de Clausewitz²⁴ (1984) as primeiras considerações.

²³ Centro de Avaliações Estratégicas e Orçamentárias, tradução nossa.

²⁴ Carl von Clausewitz (1780-1831) foi um estrategista militar prussiano. Sua obra *On War* (Da Guerra) é uma referência para o estudo da estratégia militar e da teoria da guerra (COUTAUBÉGARIE, 2010, p. 167-168).

Na primeira delas, o autor alerta para a importância de um país se proteger contra invasões, preparando-se para a guerra, devendo o defensor "estar sempre armado para não ser dominado", pois assim "determina a arte da guerra" (CLAUSEWITZ, 1984, p. 433).

O autor prossegue ensinando que uma defesa caracteriza-se pelo objetivo de se repelir um ataque. Para tanto, antes do combate, é preciso esperar por esse ataque. Essa vem a ser a principal vantagem de uma defensiva, pois enquanto espera, o defensor escolhe o local mais adequado e prepara continuamente sua defesa, interpondo diversas etapas de resistência, antes que se possa atingir o centro da posição. E, se essa preparação impedir o atacante de entrar no Teatro de Operações, o propósito da defesa estará sendo alcançado, mesmo que o combate não ocorra (CLAUSEWITZ, 1984, p. 436-437, 442-448, 457).

Outra consideração importante é a de se estabelecer uma rede de aliados como sendo a última fonte de apoio e cujas relações entre si serviriam para manter a estabilidade da região (CLAUSEWITZ, 1984, p. 436-437).

Prosseguindo a pesquisa, passou-se a observar as teorias que embasam a defesa de costa. Como as ameaças às costas provêm, via de regra, do mar, a pesquisa se encaminhou naturalmente para a Teoria do Poder Marítimo, como fonte dos paradigmas necessários ao prosseguimento dos estudos.

Nesse sentido, iniciou essa fase com o pensamento do norte-americano Alfred Thayer Mahan e sua obra seminal intitulada "*The influence of sea power upon history, 1660-1783*" (MAHAN, 1987). Nela, o autor evidenciou a importância da capacidade de controle do mar e sua influência na guerra e na política externa das nações. Por conta disso, a preparação do Poder Naval deveria ser uma preocupação constante dos governos, inclusive em tempos de paz. Essa importância, no entanto, não demandava uma esquadra poderosa, pois uma menor, porém bem posicionada, poderia produzir um efeito similar (TILL, 2009, p. 53).

Outro ponto destacado é o relacionamento com outros países, para a formação de "consórcios navais" transnacionais que cooperassem entre si, em prol da segurança do comércio marítimo. Uma ferramenta importante, nesse sentido, seria a Diplomacia Naval, atividade muito distinguida pelo autor (PARET, 1986, p. 462; SUMIDA, 1997, p. 107-109).

No campo da geopolítica, uma importante contribuição de Mahan foi a identificação dos fatores que influenciam o desenvolvimento e emprego do Poder

Marítimo: extensão territorial; posição geográfica (extensão do litoral, inserção nos oceanos e posicionamento em relação às LCM de interesse); e população e caráter nacional (CASTRO, 1996, p. 15; MAHAN, 1987, p. 29-58).

Outro teórico considerado foi o britânico Julian Stafford Corbett, que divergindo de Mahan, inseriu o conceito de guerra marítima limitada, onde usar o mar seria mais importante que controlá-lo. A flexibilidade e a mobilidade intrínsecas dos meios navais possibilitariam que as esquadras fossem dispersadas e, posteriormente, reunidas, caracterizando a concentração estratégica (CORBETT, 2004, p. 158-159; TILL, 2009, p. 58-61).

Esse emprego descentralizado em operações de objetivos limitados favoreceria as ações de patrulhamento, proteção de LCM e Diplomacia Naval. Corbett foi, também, um dos primeiros teóricos a realçar a importância das operações conjuntas, destacando o caráter complementar entre as forças navais e terrestres (TILL, 2009, p. 59-60).

Uma outra referência teórica foi a *Jeune École* e sua doutrina da guerra de corso. Sendo a França, do final do século XIX, um país de pouca expressão marítima, os formuladores de sua doutrina optaram por uma solução baseada nas seguintes premissas: ataques direcionados ao comércio inimigo; e emprego de navios de flotilha contra os navios de linha. Essa concepção, precursora da tarefa de negação do uso do mar (NUM), influenciou e foi influenciada por desenvolvimentos tecnológicos como minas, torpedos, navios torpedeiros e submarinos (GROVE, 1990, p. 15; TILL, 2009, p. 68-69).

A próxima doutrina - defesa de costa - é de origem soviética, nos anos 1920-30. Um país com um extenso litoral a ser defendido. A solução desenvolvida previa o emprego de sistemas de armas, navais e terrestres, que se complementariam e seriam coordenados por um eficaz sistema de comando e controle. Além de minas, sensores, submarinos e torpedeiros, empregaria, também, a artilharia de costa, mísseis e aeronaves de patrulha baseadas em terra (HUGHES Jr., 2000, p. 142-143; TILL, 2009, p. 73).

Os meios empregados nesse arranjo de forças deveriam ser dispostos em camadas, convenientemente planejadas de acordo com o alcance das armas e características do litoral. Esse sistema, aliado às vantagens da defensiva de se dispor de tempo para conhecer o ambiente e preparar o local da batalha, conferiria ao defensor a possibilidade de infligir consideráveis perdas ao atacante. Outra

característica marcante dessa doutrina foi o emprego conjunto de meios das Forças Navais, Terrestres e Aéreas (HUGHES Jr., 2000, p. 256; JOERGENSEN, 1998 p. 24-25).

3.1.2 Acesso Operacional

Neste ponto do estudo, pôde-se notar que uma adequada compreensão das estratégias de defesa de costa contemporâneas passava pelo estudo das estratégias de garantia de acesso operacional para a projeção de poder nos litorais. As duas estratégias eram, portanto, duas faces da mesma moeda.

O detalhamento da estratégia A2/AD emergiu nos Estados Unidos da América (EUA), em 2009, em decorrência da necessidade de se garantir a capacidade de projetar poder sobre terra. A eficácia na execução desta tarefa vinha sendo ameaçada pelo desenvolvimento da capacidade, de potenciais adversários, de negar o acesso marítimo a seus litorais (EUA, 2014, p. 1; VEGO, 2011).

Neste sentido, a Marinha Norte-americana (USN, do inglês *United States Navy*) e a Força Aérea Norte-americana (USAF, do inglês *United States Air Force*) desenvolveram, conjuntamente, o conceito doutrinário *AirSea Battle*²⁵. Nele, Forças Navais e Aéreas seriam empregadas, em operações de garantia de acesso a litorais hostis, no Pacífico ou no Golfo Pérsico (EUA, 2014, p. 1; VEGO, 2011).

Mais do que esse novo conceito em si, a razão estratégica de se garantir acesso aos litorais passou, então, a permear diversos outros documentos doutrinários. Inicialmente, o próprio Departamento de Defesa (DOD) transformou o tema em um conceito operacional conjunto: *Joint Operational Access Concept*²⁶ (JOAC) (EUA, 2012), que alertava quanto às tendências emergentes dos futuros ambientes operacionais:

- (1) A dramática melhoria e proliferação de armas e outras tecnologias capazes de negar o acesso ou a liberdade de ação dentro uma área operacional; [...]
 - (3) O surgimento do espaço e do ciberespaço como domínios cada vez mais importantes e contestados.
- [...] Futuros inimigos, cada vez mais capazes, irão adotar uma estratégia antiacesso / negação de área contra os Estados Unidos, como uma linha de

²⁵ Batalha Aeromarítima (tradução nossa), que deve ser diferenciada de aeronaval. O conceito *AirSea Battle* envolve o emprego de aeronaves da USAF baseadas em terra, conjuntamente com meios da USN no mar. A expressão aeronaval, segundo o Glossário das Forças Armadas, "envolve meios navais e meios aéreos embarcados" (BRASIL, 2015, p. 22).

²⁶ Conceito de Acesso Operacional Conjunto (tradução nossa).

ação favorável para eles. A capacidade de garantir o acesso operacional no futuro está sendo desafiada - e pode muito bem ser o desafio operacional mais difícil que as forças dos EUA enfrentarão nas próximas décadas (EUA, 2012, p. ii, tradução nossa).

A pesquisa, então, avançou pelos documentos da USN e do Corpo de Fuzileiros Navais Norte-americano (USMC, da sigla em inglês *United States Marine Corps*).

Na Estratégia Marítima - *A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower*²⁷ (EUA, 2015) -, concebida e assinada em conjunto pela USN, USMC e Guarda Costeira, o tema foi bastante explorado. Ele já surgiu na nova definição das Tarefas Básicas do Poder Naval (TBPN) da USN, que passaram a ser: Presença Avançada; Acesso a Todos os Domínios²⁸; Deterrência; Controle de Área Marítima (CAM); Projeção de Poder sobre Terra (PPT); e Segurança Marítima. A Estratégia Marítima anterior (EUA, 2007), ao invés de Acesso a Todos os Domínios, definia como TBPN: Assistência Humanitária e Resposta a Desastres. Essa substituição sinalizou bem a mudança de ênfase pretendida. O Poder Naval norte-americano passou a buscar liberdade de manobra em qualquer dos cinco domínios: mar; ar; terra; espaço cibernético; e espectro eletromagnético (EUA, 2007, p. 14; 2015, p. 2).

Além do destaque ao Acesso Operacional, aquela estratégia, dentre outros aspectos, enfatizou bastante dois pontos: a ampliação da integração das TBPN de CAM e de PPT; e o estímulo à construção de parcerias com nações amigas.

Com relação ao Acesso Operacional a todos os domínios, a estratégia estabeleceu as seguintes orientações:

- integrar as Forças Navais e Anfíbias para a realização de Operações Anfíbias;
- ampliar a capacidade dos GptOpFuzNav de executar operações de entrada forçada²⁹ em ambientes contestados;
- ampliar a capacidade de projetar poder sobre terra em parceria com nações amigas;

²⁷ Uma Estratégia Cooperativa para o Poder Naval do Século XXI (tradução nossa).

²⁸ Na doutrina brasileira essa tarefa foi denominada de **Acesso Operacional** e envolveria a projeção de "uma força militar em uma Área de Operações com suficiente liberdade de ação e autossuficiência para cumprir a missão. O estabelecimento de acesso operacional pode exigir a realização de **Operações de Entrada Forçada**" (BRASIL, 2015, p. 15, grifo nosso).

²⁹ A **Operação de Entrada Forçada** seria uma operação naval realizada para contribuir com o estabelecimento de **Acesso Operacional** (BRASIL, 2015, p. 15, grifo nosso).

- ampliar a capacidade aérea dos GptOpFuzNav, possibilitando seu emprego a partir bases terrestres, navais ou expedicionárias;
- ampliar a segurança e a resiliência cibernética das forças;
- desenvolver capacidades antiaéreas e antimísseis; e
- desenvolver uma força capaz de realizar operações em ambientes com acesso às informações negado ou degradado (EUA, 2015, p. 33-34).

Pôde-se notar que, vinculado ao Acesso Operacional, está a integração das TBPN de CAM e PPT. Essa integração faz-se necessária, porque em face do ambiente antiacesso, para se estabelecer o CAM, pode ser necessário executar uma PPT para "neutralizar ameaças ou controlar terreno na parte terrestre dos litorais" (EUA, 2015, p. 24, tradução nossa). Por outro lado, para se poder realizar a PPT é necessário controlar a área marítima adjacente. A combinação dessas duas TBPN, além de contribuir para garantir o Acesso Operacional, apóia as missões de "defesa da pátria, defesa contra agressões e fortalecimento de parcerias" (EUA, 2015, p. 24, tradução nossa).

Para fortalecer essa integração, a estratégia orientou:

- ampliar a capacidade de conquistar, estabelecer, manter e proteger bases expedicionárias austeras que aperfeiçoem a condução das operações navais em ambientes antiacesso;
- desenvolver a capacidade de dominar o ambiente submarino; e
- priorizar o desenvolvimento de armas de longo alcance para complementar as capacidades das aeronaves (EUA, 2015, p. 35).

Com relação ao estímulo à construção de parcerias, a estratégia, já em seu título, destacou seu caráter cooperativo. Para viabilizá-lo, orientou:

- desenvolver as capacidades, regionais e globais, de PPT;
- ampliar o conceito de rede de marinhas, através de exercícios combinados, cursos, intercâmbios e compartilhamento de informações;
- conduzir as tarefas de CAM e PPT de forma distribuída em litorais, com emprego de bases expedicionárias;
- desenvolver Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) para atingir vulnerabilidades inimigas, por meio de ações cinéticas e não-cinéticas; e

- desenvolver TTP contra ataques de enxames de embarcações pequenas (EUA, 2015, p. 32-33).

Em decorrência dessa estratégia marítima, e reforçando a atenção dispensada ao tema da garantia de Acesso Operacional, a USN e o USMC publicaram o seguinte documento doutrinário: *Littoral Operations in a Contested Environment*³⁰ (EUA, 2017). Nele, foram estabelecidos, ou atualizados, alguns conceitos que possibilitariam efetuar a necessária mudança de paradigma na atuação das forças navais e anfíbias, que tradicionalmente "operavam como entidades separadas em um espaço de batalha marítimo artificialmente dividido. Essas práticas inibiram a aplicação efetiva de suas capacidades complementares" (EUA, 2017, p. 7, tradução nossa).

Dois importantes conceitos, originários do USMC e da USN, respectivamente, foram apresentados de forma integrada: Bases Avançadas Expedicionárias e Letalidade Distribuída.

O conceito de Base Avançada Expedicionária prevê o emprego de capacidades móveis e bases temporárias austeras em proveito das operações de uma esquadra. Essas capacidades podem ser sensores, armamentos antinavio ou antiaéreos, ou apoio logístico aos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais. Podem ser posicionadas em locais de onde possam projetar poder sobre o mar, contribuindo com o CAM ou dominando LCM de interesse (EUA, 2017, p. 14).

A Letalidade Distribuída envolve o emprego de forças de superfície em formações ofensivas dispersas para dificultar o emprego de sensores e mísseis inimigos. O emprego de Bases Avançadas Expedicionárias amplia a eficácia da letalidade, pois possibilita o emprego distribuído de um maior número de sensores e armas (EUA, 2017, p. 14).

3.1.3 Antiacesso e Negação de Área

Tendo sido investigados os documentos que embasam a doutrina de Acesso Operacional, passou-se a estudar o outro lado da moeda: as estratégias antiacesso.

³⁰ Operações Litorâneas em Ambiente Contestado (tradução nossa).

A pesquisa indicou que a primeira referência à expressão Antiacesso e Negação de Área ocorreu, em 2001, no *Quadrennial Defense Review Report*³¹ (EUA, 2001), lançado logo após o atentado terrorista de 11 de setembro (EUA, 2014, p. 6). Esse relatório estabeleceu como sendo um dos seis objetivos operacionais críticos a "projeção e sustentação de forças norte-americanas em distantes ambientes antiacesso e de negação de área" (EUA, 2001, p. IV, tradução nossa).

Essa expressão integra dois conceitos complementares. Antiacesso, que são "ações e capacidades, normalmente de longo-alcance, destinadas a evitar que uma força adversária penetre em uma área operacional" (EUA, 2012, p. i, tradução nossa). E Negação de Área que são "ações e capacidades, normalmente de curto-alcance, não destinadas a manter uma força adversária fora, mas para restringir sua liberdade de ação dentro da área operacional" (EUA, 2012, p. i, tradução nossa).

A estratégia, no entanto, só voltou a ganhar peso específico a partir dos estudos realizados pelo CSBA. Para contextualizar e refinar a doutrina de *AirSea Battle* (ver seção 3.1.2, p. 28), esse centro inferiu um hipotético e robusto sistema de defesa de costa para a China, integrando diversos conceitos da teoria de defesa de costa e retomando a terminologia Antiacesso e Negação de Área, que passou a ser também conhecida pela sua abreviatura A2/AD (TOL et al., 2010a, p. 17).

No trabalho desenvolvido, o CSBA analisou as capacidades dos sistemas de armas do Exército Popular de Libertação (PLA, do inglês *People's Liberation Army*) da China, verificando o alcance e os efeitos de cada um deles. Uma representação gráfica desse estudo pode ser vista na FIGURA 01 (ANEXO C). O centro de estudos analisou, também, a geografia da China e de seu entorno, considerando a configuração e o posicionamento relativo dos mares e dos arquipélagos e ilhas, pois estes fatores teriam influência nas LCM de acesso ao litoral. A integração dos alcances dos sistemas de armas com os aspectos geográficos, possibilitou a concepção de um dispositivo defensivo, nos moldes de uma estratégia A2/AD, representado graficamente na FIGURA 02 (ANEXO C) (TOL et al., 2010a, p. 17-48).

Após esse estudo do CSBA, o conceito de A2/AD começou a se desenvolver sendo ampliado e adaptado por outros centros de estudos e outros países.

³¹ Relatório da Revisão Quadrienal de Defesa (tradução nossa).

Para prosseguir na pesquisa, adotou-se, como referência, a obra de Sam J. Tangredi³², denominada *Anti-Access Warfare: countering A2/AD Strategies*³³ (TANGREDI, 2013). Esse livro, de início, esclareceu que a estratégia A2/AD já vinha sendo empregada há muitos séculos, porém com outras denominações, e que suas raízes navais indicavam que as Forças Navais adequadamente estruturadas podem romper as barreiras interpostas (TANGREDI, 2013, p. 243). Assim, da análise de batalhas navais históricas, ele extraiu cinco elementos fundamentais para a construção de uma estratégia de A2/AD e que estruturam seu livro:

- percepção da superioridade estratégica da força atacante;
- primazia da geografia;
- predominância marítima do espaço do conflito;
- criticidade da inteligência; e
- impacto determinante de eventos extrínsecos³⁴ (TANGREDI, 2013, p. 13).

O primeiro elemento refere-se ao fato da A2/AD ser uma estratégia defensiva, derivada da jovem escola da marinha francesa, que, conforme já apontado (ver seção 3.1.1, p. 27), impossibilitada de fazer frente às potências navais do século XIX, desenvolveu táticas para NUM, ao invés de controlá-lo. Nesse sentido, as forças estrategicamente inferiores tentam compensar a diferença tecnológica e de poder de combate, por meio de "estratagemas, de inovações táticas e do uso não convencional das tecnologias correntes - no que se poderia chamar de guerra assimétrica" (TANGREDI, 2013, p. 15, tradução nossa).

Quanto à primazia da geografia, o autor sublinhou importantes questões. O mar seria uma barreira antiacesso natural, mas precisaria ser empregado eficazmente. As características geográficas deveriam ser levadas em conta, não apenas no posicionamento das forças, mas, principalmente, na definição do tipo de armamento e da estrutura de defesa que melhor se adaptam a cada local. Essa estrutura deveria ser conjunta, e não apenas naval, devendo envolver capacidades inerentes às forças terrestres e aéreas. Essas considerações deveriam influir nos planos de articulação e equipamentos das forças (TANGREDI, 2013, p. 16-17).

³² O Prof.Dr. Sam J. Tangredi é Capitão de Mar e Guerra da reserva da USN, à época da pesquisa, exercia o cargo de Diretor do *Institute for Future Warfare Studies* do *Naval War College* (EUA, 2018c).

³³ Guerra Antiacesso: combatendo estratégias A2/AD (tradução nossa).

³⁴ Tangredi considerou eventos extrínsecos como sendo eventos não relacionados à defesa e que ocorram em outras regiões (TANGREDI, 2013, p. 20).

Em que pese ser uma estratégia conjunta, o predomínio seria do ambiente marítimo. As forças envolvidas precisariam levar isso em consideração e todas as ações deveriam ser coordenadas com os meios navais em operação no mar. Coube o registro de que o conceito contemporâneo de domínio marítimo envolve, além da massa líquida, o espaço aéreo sobrejacente e as áreas terrestres litorâneas (TANGREDI, 2013, p. 18-19).

Outro elemento foi a importância da inteligência e do manejo de informações e, de modo inverso, o efeito decisivo das operações de despistamento. Isso se amplificaria ao se considerar o impacto do desenvolvimento tecnológico dos sensores, dos meios de comunicação e da cibernética (TANGREDI, 2013, p. 20).

Por fim, o autor considerou o impacto determinante de eventos extrínsecos. A explicação baseou-se no fato de que a essência da estratégia A2/AD é neutralizar a assimetria entre as forças. Uma força atacante, de maior poder, deveria ter interesses em outras regiões, e a ocorrência de um evento político ou militar, planejado ou não, em outra área, poderia degradar seu ímpeto de continuar enfrentando as desgastantes barreiras interpostas. Esta consideração reforçou a assertiva de que essa estratégia abrange mais do que o uso do poder militar - as atividades diplomáticas, políticas e econômicas influenciariam eventos extrínsecos que, por sua vez, influenciariam a defesa (TANGREDI, 2013, p. 13-14, 20).

Tendo assinalado os elementos fundamentais, passou-se a identificar os sistemas de armas e a forma como eles se relacionavam na organização do espaço de conflito, no desenho dessa estratégia. Essa integração de sistemas era importante, pois, como destaca Tangredi (2013):

Uma única arma não faz uma estratégia antiacesso, não importando quão nova ou simbólica ela possa ser. Ao focar em armas específicas pode-se perder a perspectiva total da campanha, como foi expressado por Friedman³⁵: a **batalha não é entre um míssil e um navio, ou entre um submarino e um navio**, ou uma mina e um navio. **Ela é entre a nossa esquadra e a do inimigo**" (TANGREDI, 2013, p. 95, tradução nossa, grifo nosso).

Nesse sentido, as estratégias A2/AD são representadas por sucessivas camadas defensivas, com o fito de afastar o inimigo e dar profundidade ao combate. Os sistemas envolvidos observam um arranjo entre as suas possibilidades e a geografia, harmonizados segundo o conceito de armas combinadas³⁶.

³⁵ Norman Friedman (2002, apud TANGREDI, p. 96).

³⁶ O conceito de armas combinadas busca maximizar o poder de combate por meio da completa integração das armas, de modo que quando o inimigo tente reagir aos efeitos de uma delas, ele se

Como o primeiro efeito desejado é dissuadir o inimigo, convém que as medidas iniciais refiram-se às ações de caráter político, diplomático e econômico a serem adotadas no entorno da área a ser defendida. Pretende-se com isso, construir relações de confiança mútua com esses países e, assim, afastar a presença e a influência de potências exógenas³⁷ à região (TANGREDI, 2013, p. 77-79).

No arranjo dos sistemas, conforme esboçado na FIGURA 03 (ANEXO C), as camadas mais afastadas, de antiacesso, pretendiam impedir o acesso inimigo o mais distante possível do litoral. Sistemas de mais longo alcance devem ser empregados, iniciando com os que atuam nos domínios do espectro eletromagnético e do espaço cibernético. Estes visariam ampliar a consciência situacional marítima das forças de defesa e interferir ou atacar a do adversário, degradando seu poder de combate (TANGREDI, 2013, p. 88).

Outras capacidades antiacesso relacionadas seriam: planos de despistamento; posicionamento de forças navais de ataque, de submarinos nucleares, de patrulhas aéreas de longo alcance; estabelecimento de superioridade aérea; ataques a bases ou portos inimigos, por meio de mísseis balísticos, ataques aéreos e assaltos anfíbios; ataques de torpedos, mísseis balísticos e de cruzeiro, a partir do ar, do mar, da costa ou de bases avançadas (TANGREDI, 2013, p. 88-89).

As camadas mais próximas da costa, de negação de área, visariam impedir que o inimigo operasse eficazmente, restringindo sua liberdade de ação. As capacidades empregadas, de menor alcance, poderiam ser: estabelecimento de CAM; operações de submarinos convencionais; ataques a bases avançadas; emprego de navios aeródromos e aeronaves baseadas em terra para obter superioridade aérea e realizar reconhecimentos e ataques; emprego de mísseis antinavio, de médio e curto alcance, a partir do ar, do mar, de terra ou de bases avançadas; operações especiais; emprego de táticas antissubmarino; guerra de minas; emprego de lanchas de ataque; e estabelecimento de sistema de defesa antiaérea no litoral (HUGHES JUNIOR, 2000, p. 290; TANGREDI, 2013, p. 89-90).

torne mais vulnerável à outra. Visa-se a confrontar o inimigo não apenas com um problema, mas com um dilema de difícil decisão (EUA, 1997, p. 93 apud FERREIRA, 2011, p. 62).

³⁷ Países exógenos, ou extrarregionais, atuando no Atlântico Sul poderiam representar grave ameaça à estabilidade da região. Pois suas ações, apesar de contribuírem com a Segurança Marítima, podem indicar posicionamentos "nem sempre coincidentes com os interesses brasileiros e os de outros atores regionais, fazendo transbordar para essa área marítima conflitos que lhe são alheios, pondo em risco a estabilidade e a paz atualmente existentes" (MONTEIRO, 2017, p. 208).

3.2 ESTRATÉGIAS DE OUTROS PAÍSES

Após a pesquisa ter identificado a origem, a evolução e a atual concepção teórica da estratégia de A2/AD, passou-se a investigar as soluções práticas adotadas por outros países de características geográficas que demandassem proteger seus litorais. O intuito era verificar os pontos divergentes e convergentes, entre teoria e prática, guardando-se a perspectiva das características individuais de cada país.

O APÊNDICE B apresentou o relatório mais detalhado da pesquisa realizada, abrangendo as doutrinas ou estratégias marítimas dos seguintes países: Austrália, Chile, EUA, Índia, Reino Unido e Rússia. Nessa seção, foram apresentados de forma já sumarizada, os resultados da pesquisa.

Inicialmente, foram destacadas as seguintes premissas, assim denominadas por estarem presentes, tanto na teoria acadêmica, quanto nas doutrinas de todos os seis países pesquisados:

- a defesa de costa é uma operação conjunta. As três Forças Armadas participam de forma integrada;
- o sistema defensivo deve estar organizado em camadas sucessivas, que explorem os efeitos e os alcances das armas disponíveis, assim como a geografia; e
- o sistema deve conferir profundidade à defesa, dissuadindo ou impedindo o acesso inimigo o mais longe possível da costa.

Outras questões, que foram percebidas na maior parte dos países pesquisados (pelo menos quatro dos seis países):

- importância de se integrar as capacidades de CAM, NUM e de PPT;
- importância conferida à Diplomacia Militar e/ou Naval. Com ênfase na construção de parcerias que favoreçam esforços coletivos de defesa;
- emprego de mísseis antinavio, lançados do mar, terra ou ar;
- emprego de aeronaves baseadas em terra;
- emprego de meios de defesa aeroespacial; e
- a tomada de Consciência Situacional Marítima.

A segurança marítima foi enfatizada nas doutrinas da Austrália, EUA e Reino Unido, como um fator que contribui com a defesa da costa.

3.3 SÍNTESE

Esse capítulo identificou os fundamentos teóricos da defesa de costa, assim como concepções práticas de estratégias defensivas adotadas por outros países.

A abordagem teórica destacou, de pronto, as assertivas de Clausewitz. Ele enfatizou a importância do país se preparar para a guerra, explorando as vantagens da defensiva, dentre elas a possibilidade de aperfeiçoar continuamente seu sistema defensivo, interpondo etapas de resistência nos locais mais adequados. Realçou o papel de uma rede de aliados, como última fonte de apoio e estabilidade regional.

A seguir a pesquisa explorou a teoria de defesa de costa abordando seus principais formuladores e correntes que preponderaram. Consultou-se Mahan, Corbett, *Jeune École* e a doutrina soviética. Alguns conceitos, os seguintes sobressaíram: importância da capacidade de controlar o mar e da Diplomacia Naval para construir “consórcios navais” transnacionais que cooperassem entre si; o papel da posição geográfica e da guerra marítima limitada para a proteção de LCM; a relevância das operações conjuntas compondo um sistema de defesa em camadas, com destaque para o caráter complementar entre as forças navais e terrestres.

Na etapa seguinte, este autor analisou a doutrina contemporânea balizada por teorias de Acesso Operacional e da sua antítese: a A2/AD. Ficou claro, durante o estudo, que as duas abordagens se complementavam. Dessa interação restou conceitos similares aos anteriormente identificados, o que serviu para comprovar a solidez daquela base doutrinária. O que foi acrescentado de novo foi a orquestração de todos esses conceitos, com as características geográficas, ênfase em inteligência, nas operações litorâneas e no emprego de mísseis de longo alcance e aeronaves baseadas em terra. Os novos conceitos que emergiram foram o de ampliação da interação entre CAM e PPT, de Bases Expedicionárias Avançadas e de Letalidade Distribuída.

Ao final, em busca de respaldo empírico, foram pesquisadas as estratégias e doutrinas marítimas dos seguintes países: Austrália, Chile, EUA, Índia, Reino Unido e Rússia. O resultado foi bastante positivo, pois evidenciou um consenso, mesmo entre países de tradições doutrinárias distintas. Houve uma clara convergência em alguns conceitos: defesa conjunta e em camadas; importância da inteligência; emprego de sistemas de armas de longo alcance; papel da diplomacia na construção de sistemas coletivos de defesa.

Esse conjunto de conceitos identificados constituiu o embasamento para a concepção de defesa conjunta da Amazônia Azul, formulada no capítulo seguinte.

4 DEFESA CONJUNTA DA AMAZÔNIA AZUL

Nesse capítulo, foi realizada uma análise do caso brasileiro, conjugando-se as orientações estratégicas, o ambiente operacional e as capacidades das Forças, identificadas pelas pesquisas, com os modelos estratégicos de defesa de costa revelados. Essa análise buscou responder à questão proposta para o presente estudo: como defender as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) e impedir o acesso marítimo ao território nacional contra ameaças oriundas do Atlântico Sul?

4.1 DESENHO ESTRATÉGICO

A definição do desenho estratégico que balizou as reflexões sobre a defesa conjunta da Amazônia Azul e, em consequência, de parcela do território nacional, contra ameaças vindas do Atlântico Sul, baseou-se em dois estudos pré-existentes:

- A organização da defesa de litoral, proposta por Ferreira (2011); e
- O Sistema Conjunto de Defesa Antiacesso e de Negação de Área (SCDANA), proposto por Paiva (2015a; BRASIL, 2013).

Inicialmente, foi desenhada uma concepção geral de como seria o sistema defensivo, partindo dos ensinamentos doutrinários sublinhados pela pesquisa. Para tanto, foi feita a opção por se adaptar a estratégia de A2/AD à geografia do país e às capacidades das forças armadas nacionais. Esta opção encontrou justificativa plausível no fato desse conceito ser o fruto natural da evolução da própria doutrina marítima para a defesa de costa, colimando, conforme apontado no capítulo 3, preceitos que foram sendo estudados e praticados, inclusive em combate, por décadas e diferentes nações.

Além disso, o caso brasileiro se coaduna com três "elementos fundamentais", destacados por Tangredi (2013), para a adoção desse sistema: a percepção da superioridade estratégica da força atacante; a primazia da geografia; e a predominância marítima do espaço do conflito (ver seção 3.1.3, p. 33). O desenho adotado pretendeu, portanto, conferir profundidade e poder dissuasório à defesa, ser disposto em camadas e prever o emprego conjunto das Forças Armadas.

Assim, o estudo acrescentou ao sistema de defesa em camadas do litoral brasileiro, concebido por Ferreira (2011) e representado graficamente na FIGURA 05

(ANEXO C), as informações contidas no sistema SCDANA de Paiva (2015a; BRASIL, 2013).

Com relação à necessidade de se conferir profundidade ao sistema defensivo, foi considerada a orientação de que as ameaças deveriam ser dissuadidas, e caso isso não se concretizasse, deveriam ter seu acesso inviabilizado, o mais distante possível do litoral nacional. Dessa forma, a defesa da Amazônia Azul, não poderia ficar restrita a ações militares levadas a efeito nas próprias AJB. Elas deveriam sim, abranger, de forma planejada, o entorno estratégico nacional, conforme orientado pelos documentos de alto nível pesquisados (ver seção 2.1, p 15).

O fortalecimento do poder dissuasório, segundo Paiva (2015a), "não implica possuir o mesmo poderio bélico, sendo suficiente desenvolver a capacidade de infligir danos graves ou insuportáveis, como excessivas perdas humanas e materiais, a uma eventual força agressora" (PAIVA, 2015a, p. 128). E, antes de tudo, o sistema deveria ter credibilidade externa. Para tanto, deveria dispor de capacidades concretas de realizar tanto ações ofensivas, para ir de encontro às ameaças, destruindo-as ou neutralizando-as, quanto defensivas, protegendo o litoral e o território das ameaças que logrem invadi-lo (PAIVA, 2015a, p. 128).

Outra decisão respaldada pela pesquisa foi a opção por um sistema de defesa em camadas sucessivas. Essa organização do espaço de batalha permitiu identificar, e agrupar nessas camadas, os sistemas de armas a serem empregados, não apenas aproveitando o máximo de suas capacidades, mas integrando-os de forma sinérgica segundo o princípio de armas combinadas (ver seção 3.1.3, p. 34) e com o propósito de ir fortalecendo a defesa à medida em que a ameaça fosse se aproximando do litoral.

As camadas propostas (FIGURA 06 - APÊNDICE C) foram:

- 1ª Camada - Diplomática;
- 2ª Camada - Consciência Situacional;
- 3ª Camada - Antiacesso;
- 4ª Camada - Negação de Área; e
- 5ª Camada - Operações Litorâneas.

4.1.1 - 1ª Camada - Diplomática

A primeira camada do sistema teria caráter permanente e natureza diplomática. Abrangeria significativa parcela do entorno estratégico: o Atlântico Sul ampliado até o paralelo 16°N (ver seção 2.1.1, p.16), e os países atlânticos da América do Sul e da África.

Conforme apontado na literatura consultada, um dos mais importantes fatores de um sistema defensivo é o estabelecimento de alianças. A construção de parcerias e de laços de confiança mútua fortaleceria o conjunto regional de países e suas coalizões.

O campo militar seria particularmente apropriado a esta tarefa. Diversas atividades poderiam ser executadas.

A realização de exercícios combinados com os países de interesse favoreceria o conhecimento mútuo, das doutrinas e dos ambientes operacionais, e a uniformização dos procedimentos operativos.

A visita a portos estrangeiros, por navios da MB, ao mostrar a bandeira nacional, transmitiria a mensagem do alcance do Poder Naval brasileiro. Raciocínio similar se adéqua às tropas do EB e aeronaves da FAB, em missões ou exercícios no exterior. É bom lembrar que países da África atlântica merecem uma atenção maior que outros países da África subsaariana não atlânticos, pois fazem parte do entorno estratégico, conforme prescrito na PND (ver item 2.1, p. 15).

Uma ferramenta importante da MB neste contexto é sua capacidade de PPT, por meio de projeções anfíbias³⁸, para a realização de operações de ajuda humanitária e de resposta a desastres ambientais. Os meios navais recentemente incorporados, como o Porta-Helicóptero Multipropósito (PHM) Atlântico e o Navio Doca Multipropósito (NDM) Bahia, conjugados com o aprestamento do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), poderiam contribuir sobremaneira para essa atividade. Eles reúnem, em uma mesma plataforma, fuzileiros navais, aeronaves, viaturas e apoio de saúde, que são conjugados com as mobilidade estratégica, autonomia logística e

³⁸ Segundo a Doutrina Militar Naval (DMN), a "projeção anfíbia utiliza-se das capacidades intrínsecas do conjugado anfíbio para introduzir em área de interesse, a partir do mar, meios para cumprir tarefas diversas em apoio a operações de guerra naval ou relacionadas, dentre outras contingências, como a prevenção de conflitos e a distensão de crises. É, também, apropriada para a condução de atividades de emprego limitado da força e benígnas, tais como Operação de Evacuação de Não Combatentes (OpENC), operações de apoio a uma Força de Paz, resposta a desastres ambientais e operação humanitária" (BRASIL, 2017, cap. 3, p. 7).

capacidade de permanecer na área de operações dos meios navais citados. Foi, ainda, considerado que os países do entorno estratégico apresentam, com certa frequência, demandas por ações dessa natureza.

Cabe acrescentar que o atendimento dessas demandas não seria uma prerrogativa da MB. A FAB e o EB dispõem, também, de capacitações que os habilitariam a atuar nessas situações. A velocidade de resposta das aeronaves da FAB e a capacidade logística e operacional do EB poderiam contribuir bastante.

Outra atividade que foi considerada por poder contribuir com a Diplomacia Militar foi a realização de operações de paz nos países do entorno estratégico. Esses países, particularmente os da África atlântica, deveriam receber atenção prioritária por ocasião da definição de onde as tropas iriam ser desdobradas nas futuras missões de paz³⁹. Ao invés de ser a ONU a definir em que país nossos militares seriam empregados, o Brasil é quem deveria negociar qual missão se coaduna com os interesses de sua política externa, como ocorre com países de maior envergadura político-estratégica.

Nesse caso, a análise do entorno estratégico, e seus efeitos sobre a defesa do país, deveria preponderar no processo decisório. Os benefícios políticos auferidos pelo emprego de tropas brasileiras em países fora do entorno estratégico são difusos e difíceis de mensurar, não se podendo nem mesmo identificar em que medida contribuem para a defesa da Pátria. Por outro lado, eventuais missões realizadas em países banhados pelo Atlântico Sul, além dos mesmos ganhos que as outras missões auferem, acresceria importante vantagem de se estar criando laços políticos e militares com países da região.

De forma similar, a questão da pirataria no Golfo da Guiné deveria receber atenção prioritária (FERREIRA, 2011, p. 69-70). O Poder Naval brasileiro poderia atuar com mais frequência e efetividade. Atualmente, essa atuação já envolve a participação no exercício *Obangame Express*⁴⁰. A exemplo do que ocorreu na Somália, a solução para o problema da pirataria poderia ter que passar pelo emprego permanente de força marítima multinacional ou de uma Operação de Paz de Caráter Naval específica para a região. A negociação para tais missões, assim

³⁹ A mesma consideração sendo válida para o caso do envio de observadores militares para as missões de paz da ONU, a prioridade deveria ser os países do entorno estratégico nacional.

⁴⁰ O *Obangame Express* é um exercício multinacional, "realizado na costa da África, e conduzido pela U.S. Naval Forces Africa, pertencente ao Comando Africano dos Estados Unidos (U.S AFRICOM). O propósito do '*Obangame Express*' é aumentar a segurança marítima no Golfo da Guiné e a interoperabilidade entre as Marinhas e agências envolvidas" (BRASIL, 2018c).

como para seu comando, deveriam ser conduzidas pelo Brasil, por meio, por exemplo, do fórum da ZOPACAS. Uma atuação firme para mitigar os efeitos da pirataria contribuiria para a manutenção da lei e da ordem no Atlântico Sul e, também, para consolidar a credibilidade das Forças Armadas nacionais na região.

Uma iniciativa de Diplomacia Naval de sucesso identificada foi a constituição de Grupos de Assessoramento Técnico (GAT) em países limítrofes ao Atlântico Sul. O exemplo mais antigo é a cooperação entre a MB e a Marinha e o CFN da Namíbia, que abrange o envio de assessores técnicos para a orientar a formação de seus militares e, também, o recebimento de alunos namibianos em diversos cursos no Brasil. A MB também enviou GAT para São Tomé e Príncipe e para o Suriname. Esse modelo de iniciativa poderia ser adotada, também, pelo EB e a FAB. À reboque desses acordos, poderiam advir "ganhos comerciais relevantes com as oportunidades de negócios" resultantes de encomendas de meios militares nacionais (MONTEIRO, 2017, p. 211).

Todas essas iniciativas serviriam para o propósito de se costurar um sistema de parcerias no entorno estratégico nacional, pautado na confiança mútua de seus membros^{41 42}. Quanto mais laços de conexão entre os países da região, mais o conjunto se fortalece, menos se precisa da presença de atores exógenos. Cabe lembrar a afirmativa de Tangredi (2013, p. 13-14, 20) de que eventos extrínsecos, às vezes mesmo de caráter diplomático ou econômico, influem na defesa. O líder dessas iniciativas se consolidaria como potência regional (ver seção 3.1.2, p. 30). Essa seria, então, a primeira camada a proteger a Amazônia Azul, materializando, simultaneamente, as Capacidades Nacionais de Defesa de Proteção e de Dissuasão (ver seção 2.2.4, p. 23).

⁴¹ Essa construção se alinha com a doutrina da ESG de Segurança Coletiva que prescreve que "O poder nacional pode ser fortalecido pelo apoio de outro Estado ou grupo de Estados, a fim de ampliar a capacidade dissuasória proporcionada pela conjugação de interesses comuns, afastando possíveis agressões, em proveito da segurança nacional de cada Estado, por intermédio de pactos de segurança coletiva" (BRASIL, 2018a, p. 136).

⁴² Além disso, o autor se alinha a Monteiro (2017), que ampliaria essa consideração, postulando que competiria ao Brasil liderar os esforços diplomáticos para o desenvolvimento de um "ambiente cooperativo regional", que além da segurança marítima no entorno, conferiria peso específico ao Poder Nacional "nos debates e articulações sobre possíveis rearranjos na ordem global" (MONTEIRO, 2017, p. 83-84, 209).

4.1.2 - 2ª Camada - Consciência Situacional

A segunda camada defensiva seria crítica para conferir profundidade à defesa, sendo caracterizada pela tomada de Consciência Situacional no entorno estratégico e pelo desenvolvimento da Capacidade Nacional de Defesa de Gestão da Informação. Nela, preponderariam as atividades de inteligência sobre o que ocorre nos cinco domínios - mar; ar; terra; espaço cibernético; e espectro eletromagnético - do entorno estratégico. Seu funcionamento adequado possibilitaria a identificação de ameaças o mais distante possível das AJB, antecipando ações e reações, seja em tempos de paz, crise ou conflito (FERREIRA, 2011, p. 70-71).

A compreensão do que ocorre na área de interesse envolveria ações de monitoramento tanto de aspectos político-estratégicos de países da região, quanto de fatores da natureza. Essa demanda indicou a necessidade de empregar e convergir as informações de vários sistemas.

O Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN) desempenharia papel de relevo no trato das informações de natureza política, estratégica e militar dos países do entorno, ou que aqui tivessem interesses. Dados sobre potenciais conflitos e movimentos militares na região importariam (PAIVA, 2015c, p. 342). Os laços de confiança construídos pela primeira camada colaborariam.

O Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) poderia servir para integrar outros sistemas de monitoramento, considerando, em acréscimo, que sua atuação não deveria ficar restrita às AJB, devendo, portanto, ampliar seu horizonte para abranger todo o Atlântico Sul. Deveria, também, integrar informações atinentes ao tráfego marítimo e à natureza (FERREIRA, 2011, p. 71).

O Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA) constituiria o cerne de um dos principais pilares do desenho projetado - a defesa antiaérea. Coube, no entanto, considerações, acerca do alcance da área a ser monitorada. Tal qual o SisGAAz, essa área deveria abranger todo o Atlântico Sul. Não bastaria identificar a ameaça depois dela ter invadido o espaço aéreo nacional, o ideal seria identificá-la o mais distante possível. Outra questão se referia à integração de suas informações com as do SisGAAz. Muitos dados seriam úteis aos dois sistemas e eles deveriam convergir e abranger, ainda, as agências civis de interesse, empregando satélites nacionais.

Uma fonte de dados a ser integrada nesse contexto seria o patrulhamento oceânico com aeronaves da FAB.

Outra preocupação foi a capacidade de proteção física, de suas estruturas, e lógica, de seus conhecimentos. A literatura alertou que esses seriam alvos prioritários de uma ameaça vinda do mar. Da mesma forma, a defesa cibernética deveria possuir a capacidade de degradar os sistemas informacionais dos adversários, tanto para dissuadir ou impedir seu acesso, quanto para negar sua atuação de forma coordenada e eficiente (PAIVA, 2015a, p. 133).

Nesse contexto se inseriria a necessidade do desenvolvimento de sensores, que atuassem no espectro eletro-magnético, e da capacidade de defesa cibernética autóctones. Esse desenvolvimento, além de necessário para o sucesso das ações, seria uma robusta forma de dissuasão. Neste sentido, o desenvolvimento do projeto do Sistema de Defesa Cibernética do EB deveria ser priorizado (ver APÊNDICE A).

4.1.3 - 3ª Camada - Antiacesso

A terceira camada do sistema defensivo concebido foi caracterizada pela tarefa de NUM. Seu propósito seria impedir o acesso marítimo ao litoral brasileiro. Para tanto, a literatura indicou o uso de submarinos de propulsão nuclear, mísseis antinavio de longo alcance, forças anfíbias e aeronaves.

Esses submarinos, valendo-se de sua discricção, alcance, permanência e velocidade, deveriam atuar, precipuamente, no Atlântico Sul. O foco deveria ser os estreitos destacados por Meira Mattos (1977) e Therezinha de Castro (1996) - a Garganta Atlântica, Cabo da Boa Esperança e Estreito de Magalhães.

Um sistema de armas apontado, por vários analistas, como fundamental para a estratégia A2/AD foi o de mísseis antinavio de longo alcance. Eles poderiam ser lançados de outros navios de superfície, de aeronaves da FAB, ou de terra, por meio de baterias do EB ou do CFN. Essas baterias deveriam ter boa mobilidade para evitar sua neutralização pelo adversário (FERREIRA, 2011, p. 71).

A operação dessas baterias pelo CFN possibilitaria seu emprego da forma que a moderna doutrina norte-americana vem recomendando. Isto é, projetando em terra meios com capacidade de influenciar o combate no mar, dentro do conceito de Base Expedicionária Avançada (ver seção 3.1.2, p. 31). No caso em questão, as baterias poderiam ser projetadas em ilhas oceânicas.

Outra atuação do CFN seria por meio de operações anfíbias em proveito da tarefa de NUM, visando negar ao inimigo o uso de bases avançadas no Atlântico Sul, particularmente nos trampolins insulares (CASTRO, 1996, p. 55) (ver MAPA 02, ANEXO A). Esse tipo de emprego das forças anfíbias, assim como o de mísseis antinavio e aeronaves de terra, já se encontrava descrito na DMN (BRASIL, 2017):

"Os efeitos desejados [da NUM] são a destruição ou neutralização das forças hostis, o ataque às LCM inimigas e o ataque ou a conquista de áreas terrestres, que controlem áreas de trânsito ou que permitam a instalação de bases de apoio para a proteção de nossas LCM. Particularmente, ao longo da costa, a **aviação baseada em terra e as baterias de mísseis antinavio** podem também impor um risco inaceitável aos meios adversários" (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 6-7, grifo nosso).

Foi considerada ainda a opção de emprego de aeronaves da FAB cumprindo tarefas de Ação Direta e Antissubmarino, contra os meios navais inimigos o mais distante possível ou em combate aéreo contra aeronaves adversárias que logrem se aproximar do litoral. Cabendo aqui citar o Brigadeiro Lavenère-Wanderley (1982) que alertava para a importância da FAB planejar e executar suas operações por todo o Atlântico Sul, não devendo se limitar ao território e à faixa litorânea nacionais (ver seção 2.2.3, p. 23).

Apesar da ênfase conferida à tarefa de NUM, o que ocorreria na realidade seria uma integração desta com as de CAM e PPT, conforme o apontado nas doutrinas contemporâneas da USN, da Marinha Britânica, e, também, já prevista na DMN (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 7-9).

Pôde-se notar que, na descrição das atividades necessárias à consecução dessa defesa, existia uma proeminência das tarefas marítimas. O que foi considerado natural, conforme observado por Tangredi (2013), pois as ameaças virão pelo mar. Deveria caber, portanto, à MB coordenar os esforços de integração dos sistemas de armas conjuntos disponíveis (ver seção 3.1.3, p. 34).

4.1.4 - 4ª Camada - Negação de Área

A quarta camada de proteção, mais próxima ao litoral, deveria, segundo a doutrina, oferecer um grau de resistência maior do que as anteriores. O adversário que logre ultrapassar as outras camadas deveria ser neutralizado antes que possa projetar seu poder sobre o nosso litoral (FERREIRA, 2011, p. 73).

Esse grau de controle maior sobre o mar indicou a necessidade de se exercer a tarefa de CAM nessa camada. A DMN (BRASIL, 2017) foi clara ao afirmar:

Destaca-se a importância do controle limítrofe ao território que se deseja proteger, como defesa contra ataques oriundos do mar. Portanto, **esta tarefa básica [CAM] é apropriada para se contrapor à projeção de poder adversário** e reduz a necessidade de aplicar, em toda a extensão do litoral protegido, forças terrestres e aéreas, desonerando-as para emprego em outras áreas ou missões. (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 7-8, grifo nosso).

Essa citação doutrinária aludiu ao princípio de guerra da Economia de Forças ou de Meios⁴³, cuja judiciosa aplicação se faria necessária tendo em vista a extensão do litoral e a limitação dos meios de defesa disponíveis. O posicionamento e a conformação dessa camada poderiam sofrer influência da rota de aproximação inimiga, que, afinal, seria de sua livre escolha. Mas, para efeito desse planejamento, foi feita a opção de estabelecer duas áreas litorâneas que, segundo a END (BRASIL, 2016b), deveriam ser prioritárias: o litoral entre as cidades de Santos e Vitória; e a foz do rio Amazonas (ver seção 2.1.2, p. 19).

As duas áreas parecem semelhantes na representação gráfica (FIGURA 5 - ANEXO C), contudo seus ambientes operacionais seriam distintos, e distintas deveriam ser a composição dos sistemas de armas defensivos.

A faixa de litoral entre as cidades de Santos e Vitória, projeta-se para a África e para o sul. À sua retaguarda, no território nacional, concentram-se o centro de poder econômico e político, e diversas infra-estruturas críticas.

Já a faixa da foz do rio Amazonas constitui o principal acesso para uma ameaça à região amazônica, e se projeta ao norte. À sua retaguarda, uma área de selva, relativamente menos habitada, cujas restrições à mobilidade tática interferem tanto com os planos do defensor, quanto com os do agressor.

Em ambas as áreas, houve a necessidade de se prever a ação de uma ou duas esquadras balanceadas. Os navios aeródromos seriam fundamentais para o estabelecimento do CAM (BRASIL, 2017, cap. 3, p. 2). Outros meios navais e

⁴³ Segundo o Glossário das Forças Armadas, o princípio de guerra da Economia de Forças ou de Meios "se caracteriza pelo uso econômico das forças e pela distribuição e emprego judiciosos dos meios disponíveis para a obtenção do esforço máximo nos locais e ocasiões decisivos. A aplicação adequada desse princípio baseia-se dentre outros, nos seguintes aspectos: deslocamento do maior poder combatente disponível para pontos selecionados, dentro do esforço principal, com vistas a buscar ações decisivas; apropriada economia de meios ou forças nos locais ou áreas consideradas secundárias; emprego adequado de forças nas ações secundárias, liberando forças para a realização do esforço principal; e dosagens adequadas dos meios, visando a obter o máximo rendimento com o mínimo de esforços" (BRASIL, 2015, p. 220).

aeronavais também importariam como os escoltas, os submarinos de propulsão convencional e as aeronaves de asa fixa.

A presença de ilhas oceânicas próximas a ambas as áreas ressaltou a importância da capacidade de projetar forças sobre terra. A necessidade de se ampliar a interação entre a PPT e o CAM no combate litorâneo foi apontado na pesquisa (ver seção 3.1.2, p. 30). Nesses casos das ilhas, essa interação seria fundamental. A PPT, nesses casos, viabilizaria tanto a negação do uso de ilhas como base aérea e/ou naval inimiga, quanto para a projeção de baterias de mísseis antinavio ou antiaéreo que favorecessem o CAM.

Além dos meios da MB aludidos, essa camada deveria contar com os sistemas de armas do EB e da FAB.

Do EB, foi previsto o emprego de baterias de mísseis antinavio, no limite de seus alcances no mar.

Da FAB, o emprego de aeronaves baseadas em terra para atacar a força adversa na área marítima que se pretende controlar. Poderia, ainda, oferecer combate antiaéreo, contra ameaças nessa área.

O emprego desses meios das três forças não deveria ocorrer de forma autônoma e singular. Haveria necessidade de estreita coordenação, tanto para se evitar o fratricídio, quanto para criar sinergia na combinação dos efeitos dessas armas. Para tanto, deveria haver uma doutrina de emprego conjunto específica e um sistema de Comando e Controle que integrasse todos esses sistemas, conforme foi indicado nas ações atinentes à segunda camada.

4.1.5 - 5ª Camada - Operações Litorâneas

Na última camada do desenho defensivo, atuariam os sistemas de menor alcance. Poderiam ser empregadas baterias de mísseis, ou de munições guiadas, baseadas em terra. Navios distritais e lanchas de combate artilhadas com mísseis antinavio, também (FERREIRA, 2011, p. 74).

O apoio do EB e da FAB seriam críticos nessa última camada.

Do EB, foi previsto o emprego de baterias de mísseis antinavio e antiaéreos, também, no limite de seus alcances no mar. Além disso, caso o inimigo lograsse desembarcar no litoral, o emprego de brigadas para impedir o avanço terrestre e proteger as infra-estruturas críticas (PAIVA, 2015a, p. 137; 2015b, p. 229).

Segundo Paiva (2015b), o EB deveria dispor de um Comando de Forças de Ação Rápida, que enquadraria "um batalhão ou frações de Forças Especiais, um batalhão ou frações de Comandos, um batalhão ou frações de Aviação do Exército, até dois batalhões de Infantaria Leve Aeromóvel e um de Infantaria Paraquedista" (PAIVA, 2015b, p. 228). Esse Comando seria uma contribuição da Força Terrestre para as Forças Conjuntas de Emprego Estratégico (FCEE), que contaria, também, com forças da MB e da FAB. Deveriam ser desenvolvidas as Capacidades Nacionais de Defesa de: Pronta-resposta; Coordenação e Controle; Mobilidade Estratégica; e Mobilização.

Ao todo, as FCEE disporiam de sete brigadas plenamente operacionais. Outras seis brigadas, igualmente operacionais, comporiam as Forças Conjuntas de Emprego Regional (FCER). Estas últimas, deveriam estar desdobradas em áreas estratégicas previamente determinadas, devendo ficar em condições de cerrar para as áreas efetivamente ameaçadas pelo inimigo. Às FCEE caberia o reforço das unidades das FCER (BRASIL, 2013, p. 10; PAIVA, 2015b, p. 228).

A FAB ofereceria capacidades essenciais à defesa dessa camada. Com o emprego de aeronaves baseadas em terra para atacar a força adversa no litoral, tanto em sua faixa marítima, quanto na terrestre. Materializaria, também, a última camada de defesa aérea e antiaérea, contra ameaças vindas do mar.

Além do emprego desses sistemas, voltados para o combate, essa camada demandaria ações de segurança marítima. Ao garantir a boa ordem no mar, o país passaria uma mensagem dissuasória de que exerce plenamente sua soberania nas AJB. Isso, além de proteger nossos interesses no mar, fortaleceria a expressão militar do Poder Nacional, colaborando tanto com a segurança interna, quanto com a defesa.

4.2 REFLEXÕES SOBRE A DEFESA CONJUNTA

Após a análise conduzida, por meio do desenho estratégico concebido, a pesquisa ofereceu alguns pontos a ponderar sobre a questão colocada de como defender as AJB e impedir o acesso marítimo ao território nacional contra ameaças oriundas do Atlântico Sul. Essas reflexões pretendiam, em alguma medida, contribuir para o atingimento do OND II - Assegurar a capacidade de Defesa, por meio da orientação da PND (BRASIL, 2016e) de se aperfeiçoar continuamente a doutrina de

emprego das Forças Armadas para a "defesa do território, das águas jurisdicionais e do espaço aéreo brasileiros e prover a segurança das linhas de comunicação marítimas" (BRASIL, 2016e, p. 12).

Para efeito de apresentação, essas reflexões foram agrupadas pelos temas: Defesa; Segurança e Desenvolvimento Nacional.

4.2.1 - Defesa

Os pontos a ponderar relacionados à defesa fizeram referência tanto a aspectos do preparo⁴⁴ das forças, quanto de seu efetivo emprego operacional.

a. a defesa da Amazônia Azul deveria ser conjunta. Existiria uma predominância do ambiente marítimo, demandando que a coordenação do sistema defensivo projetado emanasse das Forças Navais. No entanto, esse sistema, espelhado no estado da arte da teoria e da prática adotada por outros países, indicou a imprescindibilidade do apoio de sistemas de armas do EB e da FAB, todos interoperáveis.

b. a primazia da geografia:

- o litoral seria a parte do território nacional mais exposta a ações de forças adversas;

- as características da costa brasileira, como sua conformação e extensão, deveriam influenciar as estratégias de defesa do litoral que venham a ser concebidas. As duas vertentes desse litoral, uma com face para o Atlântico Norte e outra para o Sul, demandariam posturas estratégicas distintas;

- a face norte é dominada pela foz do Rio Amazonas. Esta poderia ser considerada a vulnerabilidade crítica⁴⁵ da Amazônia Legal, possibilitando o acesso ao seu interior. Esse fato sugeriria que essa área recebesse atenção prioritária em qualquer esquema defensivo do território nacional;

- na face sul, encontram-se grandes cidades, na faixa entre Santos e Vitória, com concentração de habitantes e de poder econômico e político, além de infra-estruturas críticas. A importância vital dessa região para o país e seu

⁴⁴ Aqui compreendido na forma da LC Nº 97 (BRASIL, 1999), que estabeleceu que o preparo das Forças Armadas é orientado pelo seguinte parâmetro básico: permanente eficiência operacional singular e nas diferentes modalidades de emprego interdependentes" (BRASIL, 1999, artigo 14º).

⁴⁵ Vulnerabilidade crítica deve ser compreendida, para efeito desta pesquisa, como a "vulnerabilidade que, se explorada, causará os danos mais significativos à capacidade de resistir a um ataque inimigo" (BRASIL, 1997, p. 47, tradução nossa).

posicionamento em relação ao Atlântico Sul demandariam soluções de defesa específicas, conforme o apontado;

- as ilhas oceânicas (ou Trampolins Insulares), nacionais ou estrangeiras, poderiam influir nas LCM, assim como em eventuais dispositivos de ataque ao litoral. A capacidade de controlá-las ou neutralizá-las seria um imperativo de defesa do Atlântico Sul; e

- os estreitos - a Garganta Atlântica, Cabo da Boa Esperança e Estreito de Magalhães - deveriam ser priorizados, particularmente para as ações antiacesso.

c. para a defesa da Amazônia Azul deveria haver um planejamento estratégico que oferecesse condições de organizar, em camadas e em profundidade, os sistemas de armas envolvidos. Para a solução apresentada foi adaptada a estratégia A2/AD, às condicionantes geográficas e operacionais do caso brasileiro.

d. a primeira camada do sistema seria de natureza diplomática:

- o entorno estratégico nacional deveria ser alvo de ações diplomáticas diversas;

- essas ações deveriam ser orquestradas por uma política externa direcionada à construção de um sistema de alianças com foco em defesa;

- apesar do produto ser o fortalecimento da defesa, as ações deveriam abranger, também, medidas de naturezas política e econômica/comercial. Essas medidas fortaleceriam laços, formariam coalizões e seriam úteis ao campo da Defesa;

- essas ações de natureza militar abrangeriam: visitas a portos estrangeiros por navios da MB; e a realização de exercícios combinados;

- países da África atlântica mereceriam uma atenção maior que outros países da África subsaariana não atlânticos;

- exploração da capacidade anfíbia da MB. Possível emprego dos PHM Atlântico e NDM Bahia, com tropas do CFN e meios aeronavais, para realizar operações humanitárias e de resposta a desastres ambientais. Essa capacidade fortaleceria a credibilidade do Poder Naval Brasileiro na região;

- considerar o emprego de tropas do EB e meios da FAB nessas operações humanitárias e de resposta a desastres ambientais.;

- priorizar a realização de operações de paz em países da África atlântica, com o fito de reforçar laços que contribuiriam com a defesa da Pátria. Deveria ser evitado o envio de tropa para países fora do entorno estratégico;

- deveria ser priorizado o combate à pirataria no Golfo de Guiné. O fórum da ZOPACAS poderia ser instado a liderar as negociações para o estabelecimento de ações militares antipirataria, visando tanto fortalecer essa coalizão, quanto evitar presenças exógenas na região; e

- deveria ser reforçado o emprego de GAT já existentes e incentivar a constituição de novos. Sempre no entorno estratégico. Deveria ser considerada a adoção dessas práticas pelo EB e FAB.

e. a segunda camada do sistema pretendia conferir Consciência Situacional:

- deveria abranger todo o entorno estratégico em seus cinco domínios - mar; ar; terra; espaço cibernético; e espectro eletromagnético.

- essa delimitação espacial ampliada visaria conferir profundidade ao sistema defensivo, permitindo antecipar decisões e reações, e afastando as ameaças para longe das AJB.

- o SisGAAz e o SISDABRA deveriam ampliar seus alcances para todo o Atlântico Sul. Esses sistemas não poderiam se limitar a monitorar o território nacional, a defesa de costa precisa de profundidade.

- o SisGAAz deveria concentrar informações de interesse provenientes do SISBIN (informações políticas, estratégicas e militares) e SISDABRA (ameaças aeroespaciais).

- a FAB, segundo o pensamento do Brigadeiro Lavenère-Wanderley (1982), deveria reforçar sua capacidade de executar o patrulhamento oceânico e desenvolver a capacidade de projetar força sobre todo o Atlântico Sul. Essas capacidades poderiam envolver novos sistemas de armas e adestramento específico.

- a FAB deveria consolidar o uso de satélite nacional.

- o EB deveria continuar a reforçar sua capacidade de defesa cibernética.

Tanto para proteger nossos sistemas informacionais, quanto para degradar os do inimigo.

f. a terceira camada seria a de antiacesso:

- abrangeria toda a área do Atlântico Sul;

- seu propósito seria o de evitar que o inimigo acessasse o Atlântico Sul;
 - nessa área, o foco seriam os estreitos: a Garganta Atlântica, Cabo da Boa Esperança e Estreito de Magalhães;
 - nessa área, predominantemente marítima, caberia à MB integrar os sistemas de armas do EB e da FAB;
 - deveria ser priorizado o emprego de submarinos de propulsão nuclear;
 - considerar o emprego de mísseis antinavio de longo alcance. Poderiam ser lançados do ar, do mar ou de terra;
 - o projeto do Sistema de Mísseis e Foguetes do EB poderia contemplar baterias de mísseis antinavio com mobilidade tática para a sua proteção
 - o CFN deveria desenvolver o conceito de Base Expedicionária Avançada, empregando sua capacidade anfíbia de PPT para instalar bases em locais que favoreçam o CAM, ou que neguem o emprego de uma área pelo inimigo (NUM), como poderia ser o caso das ilhas oceânicas. Deveria ser considerada a possibilidade de empregar baterias de mísseis antinavio nessas bases; e
 - deveria ser previsto o emprego de aeronaves da FAB, buscando e neutralizando alvos o mais distante possível das AJB.
- g. a quarta camada seria a de negação de área:
- essa camada deveria oferecer um grau de resistência maior que a anterior;
 - abrangeria, prioritariamente, a foz do Amazonas e o litoral entre Santos e Vitória;
 - seu propósito seria evitar que o inimigo operasse eficazmente e conseguisse projetar força no litoral;
 - nessa área, também predominantemente marítima, caberia à MB integrar os sistemas de armas do EB e da FAB, buscando sinergia e evitando o fratricídio;
 - deveria ser priorizado o estabelecimento de CAM;
 - deveria ser observado o princípio de guerra da Economia de Forças ou de Meios;
 - a existência de duas áreas distintas e distantes demandaria duas esquadras balanceadas. Ambas dispondendo de navios aeródromos, escoltas, submarinos de propulsão convencional e aeronaves de asa fixa;

- o dimensionamento e a localização correta da área do CAM seriam influenciados pela rota selecionada pelo inimigo;
 - a existência de ilhas oceânicas demandaria tropas anfíbias e emprego de Bases Expedicionárias Avançadas;
 - o EB deveria dispor de baterias de mísseis antinavio em condições de apoiar o CAM; e
 - a FAB deveria dispor de aeronaves para operar em proveito do CAM ou da PPT das tropas anfíbias.
- h. a quinta camada seria a própria faixa do litoral.
- abrangeria toda a Amazônia Azul;
 - empregaria meios de menor alcance: baterias de mísseis antinavio e antiaéreos, ou de munições guiadas; e navios distritais e lanchas de combate artilhadas com mísseis antinavio de curto alcance;
 - o EB deveria disponibilizar suas brigadas para integrar as FCEE, FCRE e constituir o seu Comando de Forças de Ação Rápida. Essas forças seriam desdobradas em áreas estratégicas previamente plotadas, para defender o território e as infraestruturas críticas. Outra medida poderia ser a implantação do seu Sistema de Defesa Antiaérea com capacidade de operar conjuntamente com os da FAB e do CFN;
 - a FAB atuaria combatendo os meios navais ou aéreos (defesa aérea e antiaérea), tanto na faixa marítima, quanto na terrestre do litoral; e
 - a MB deveria ampliar as ações de segurança marítima. Essa prática, além de garantir a boa ordem no mar, possibilitaria o exercício da soberania na Amazônia Azul e, em consequência, fortaleceria o poder dissuasório do país.

4.2.2 - Segurança

A aplicação da estratégia A2/AD, nos moldes descritos, poderia contribuir para a segurança do país, pois alguns dos empregos previstos para as Forças têm duplo uso. Isto é, elas poderiam ser empregadas tanto em combate, quanto no emprego limitado da força. Essa dualidade contribuiria com a segurança nos seguintes moldes:

a. a atuação diplomática no entorno estratégico nacional poderia ensejar um ambiente mais estável na região. Isso teria reflexos na segurança das relações comerciais e no transporte marítimo.

b. o trabalho realizado pelos GAT nos países limítrofes ao Atlântico Sul tem contribuído para o fortalecimento de suas Forças Armadas e/ou Guardas Costeiras. Uma participação mais efetiva desses países garantindo a boa ordem em suas águas jurisdicionais tenderia a favorecer a segurança marítima na região, com reflexos positivos para o Brasil.

c. o combate à pirataria no Golfo da Guiné, também, contribuiria para a segurança marítima das rotas comerciais do Atlântico Sul.

d. as lições aprendidas no combate à pirataria, em termos de TTP, poderiam ser incorporadas à doutrina e aplicadas nas próprias operações dessa natureza nas AJB, com contribuições diretas para a segurança pública.

e. as informações colhidas pelo SISBIN e/ou SisGAAZ poderiam ser úteis para o direcionamento das operações de garantia da lei e da ordem nas AJB, com reflexos tanto na segurança da navegação quanto na segurança interna.

4.2.3 - Desenvolvimento Nacional

O sistema defensivo concebido poderia trazer contribuições para o desenvolvimento nacional, nos seguintes aspectos:

a. o primeiro aspecto deriva das considerações relativas à segurança marítima e à boa ordem no mar, que contribuiriam com o estabelecimento de um ambiente propício ao desenvolvimento de atividades econômicas na Amazônia Azul. Podendo ser destacados: a exploração petrolífera, a pesca, o turismo e o trânsito do comércio marítimo.

b. existe uma relação direta entre um sistema defensivo que intrinca sistemas de armas diversos e sofisticados, com uma base industrial capaz de oferecer tecnologia nacional para esses meios. Uma capacidade industrial forte seria um fator dissuasório, além de contribuir com o desenvolvimento econômico da nação (PAIVA, 2015b, p. 230).

c. a solução proposta para a defesa das AJB poderia influenciar o preparo⁴⁶ das forças, e seus futuros projetos, indicando novos sistemas de armas a serem incorporados em seus arsenais, apresentando novas demandas à indústria nacional de defesa

d. como o desenho defensivo seria baseado em modernos sistemas de armas, a base industrial de defesa teria que priorizar o desenvolvimento de sistemas autóctones, particularmente no que se refere a: submarinos de propulsão nuclear e convencional; navios aeródromos; navios multipropósito; navios patrulha; sensores; satélite nacional; aeronaves de reconhecimento e ataque; e mísseis antinavio e antiaéreo, lançados do ar, mar e terra.

e. sendo o SisGAAz o sistema integrador dos demais sistemas de comando, controle e vigilância, o seu desenvolvimento teria que ser fomentado. Fomento este que alcançaria a indústria nacional, estimulando-a a prover todo um conjunto de complexos sistemas com alta tecnologia embarcada.

4.3 SÍNTESE

Fechando a pesquisa, esse capítulo promoveu a integração do direcionamento político e estratégico identificado, com aspectos referentes à geografia e às capacidades instaladas e projetadas das Forças, com conceitos teóricos e empíricos evidenciados. Dessa conjunção foi desenhado um sistema defensivo para o litoral brasileiro, pautado na estratégia A2/AD.

O detalhamento das camadas componentes desse desenho estratégico permitiu revelar demandas operacionais para a sua implementação. O passo seguinte, e final, foi coligir observações necessárias aos - ou decorrentes dos - esforços de implementação da estratégia concebida para contribuir com a defesa conjunta das AJB e do território nacional contra ameaças oriundas do Atlântico Sul.

⁴⁶ Aqui compreendido, também na forma da LC N° 97 (BRASIL, 1999), que estabeleceu que o preparo das Forças Armadas é orientado por este outro parâmetro básico: II - procura da autonomia nacional crescente, mediante contínua nacionalização de seus meios, nela incluídas pesquisa e desenvolvimento e o fortalecimento da indústria nacional " (BRASIL, 1999, artigo 14°).

5. CONCLUSÃO

O mar desempenha um papel de histórica importância para o desenvolvimento das nações. Particularmente no Brasil, por ele chegaram os descobridores e as culturas que, juntamente com a indígena, conformam hoje a identidade brasileira.

O mar trouxe, e continua a trazer, prosperidade. Pela parcela do mar que nos interessa - o Atlântico Sul -, assim como pela que nos pertence - a Amazônia Azul -, transitam grande parte do comércio que irriga a economia nacional. Das Águas Jurisdicionais Brasileiras, assim como de seu solo e subsolo, são extraídos recursos vivos e energéticos. Conforme o demonstrado, essas riquezas podem atrair a cobiça de outras nações.

Cabe ainda o registro de que o Atlântico Sul é uma das vias mais plausíveis de acesso ao território nacional por forças antagônicas. A geografia e a história confirmaram esta assertiva. Assim, é lícito afirmar que o mesmo mar que traz prosperidade pode, também, trazer ameaças.

Desta forma, este trabalho, que ora se conclui, teve o propósito de responder ao seguinte questionamento: como defender as Águas Jurisdicionais Brasileiras e impedir o acesso marítimo ao território nacional contra ameaças oriundas do Atlântico Sul?

Para tanto, foi traçada uma estrutura de pesquisa, baseada em fontes documentais e bibliográficas. Os documentos consultados possibilitaram identificar as orientações políticas e estratégicas e as capacidades das Forças Armadas nacionais. A bibliografia, por sua vez, informou os conceitos doutrinários consagrados, assim como o estado da arte das estratégias marítimas praticadas por importantes marinhas e forças armadas. De posse desse conteúdo, concebeu-se um dispositivo defensivo para o litoral brasileiro. A seguir, comparou-se suas demandas operacionais com as capacidades das Forças. Desse cotejamento, foram extraídas reflexões sobre a defesa da Amazônia Azul.

Assim, a primeira parte da pesquisa delimitou o ambiente operacional. Iniciando com a definição do entorno estratégico nacional e demonstrando o papel do Atlântico Sul nesse ambiente. Foram colhidas considerações de natureza política e estratégica, mas também algumas geográficas, que mais tarde foram úteis na formulação do dispositivo defensivo. Nesse processo, foram destacadas a

importância dos países da América e África atlânticas, de suas ilhas oceânicas e de seus estreitos marítimos.

A seguir, a pesquisa se debruçou mais especificamente sobre a Amazônia Azul. Foram identificadas as suas riquezas e vulnerabilidades. Sua geografia, pontos vulneráveis na costa - como a foz do rio Amazonas -, e a área de importância estratégica - litoral de Santos a Vitória. Esses fatores foram considerados, posteriormente, na organização do sistema defensivo.

Ainda durante a análise do ambiente, foram identificadas as capacidades de cada força singular - MB, EB e FAB -, assim como as capacidades conjuntas. Esse estudo serviu para indicar tanto as potencialidades, quanto as lacunas no preparo e no emprego das forças para atender ao sistema defensivo projetado.

Após o estudo do ambiente, a pesquisa avançou sobre a teoria da guerra. Inicialmente, em nível conceitual e doutrinário, foram identificados princípios consagrados da defesa de costa. Em sequência, foi investigada a estratégia denominada de Antiacesso e Negação de Área (A2/AD). Esse modelo foi estudado mais detidamente, com o estudo, inclusive, do caso da defesa da costa da China. A posse desses conhecimentos facilitou a compreensão das estratégias defensivas adotadas por outros países. Foram, então, estudadas as doutrinas dos seguintes países: Austrália, Chile, EUA, Índia, Reino Unido e Rússia.

O passo seguinte foi o de se conceber um modelo que apoiasse uma estratégia de defesa para o litoral brasileiro. Valendo-se dos conceitos doutrinários e modelos adotados por outros países e levando em consideração os aspectos políticos, estratégicos e geográficos identificados no ambiente delimitado para a pesquisa, o autor formulou um desenho que servisse de apoio para a organização das forças e dos esforços de defesa.

O desenho proposto buscou apoio na estratégia A2/AD. Como tal, organizou o espaço de batalha de forma conjunta e em camadas sucessivas e integradas, que visavam conferir profundidade à defesa. As camadas foram nomeadas de acordo com a natureza preponderante das tarefas ali desenvolvidas: Diplomática; Consciência Situacional; Antiacesso; Negação de Área; e Operações Litorâneas.

A dedicação da primeira camada especificamente para as ações diplomáticas objetivou, de início, destacar sua importância e fortalecer o entendimento de que a defesa do litoral depende, também, da interação com os países do entorno estratégico. Mas, além desse realce, o detalhamento das ações

apontou iniciativas concretas que poderiam ser desenvolvidas: ampliação dos atuais GAT e criação de novos; fortalecimento de coalizões regionais como a ZOPACAS; realização de exercícios combinados e intercâmbios de cursos; apoio às operações humanitárias e de auxílio a desastres; participação em operações de paz apenas em países do entorno estratégico; e liderar o combate à pirataria no Golfo da Guiné.

A camada da consciência situacional buscou evidenciar o papel crítico da inteligência nesse contexto. É preciso conhecer antecipadamente as ameaças, sejam elas militares, políticas ou, mesmo, da natureza. Para tanto, é preciso dominar as tecnologias satelital e de sensores e integrar sistemas (SisGAAz, SISBIN e SISDABRA). O alcance destes sistemas deve abranger todo o entorno estratégico e não apenas se limitar ao território nacional ou à área de busca e salvamento.

Na camada Antiacesso, foi prevista a atuação principal de submarino de propulsão nuclear, particularmente próximo aos estreitos marítimos - Garganta Atlântica, Cabo da Boa Esperança e Estreito de Magalhães. Mas não apenas dele, a doutrina internacional ensina que aeronaves baseadas em terra e mísseis de longo alcance desempenham um papel complementar aos esforços para se impedir o acesso operacional ao entorno. Esses sistemas combinados atuariam tanto em termos dissuasórios, quanto para emprego efetivo.

A camada de Negação de Área precisaria ser mais forte que sua antecessora. O inimigo que logre ter acesso e se aproxime do litoral teria que ser neutralizado e sua atuação eficaz teria que ser negada. A forma ideal seria o estabelecimento de áreas onde se poderia exercer um elevado grau de controle marítimo. Os navios aeródromo e de multipropósito desempenhariam um importante papel nessa tarefa. Os navios escoltas e submarinos convencionais complementariam os esforços. No mar a ser controlado existem ilhas estratégicas, o que demandaria a participação de tropas do CFN projetando forças para o estabelecimento de Bases Expedicionárias Avançadas. Esse esforço naval precisaria ser reforçado por aeronaves da FAB e mísseis antinavio do EB.

Por fim, na última camada projetada seriam realizadas Operações Litorâneas. Lanchas de combate e navios de patrulha, dotados de mísseis antinavio, fariam o engajamento de curto alcance. De novo, a participação das aeronaves e dos mísseis, da FAB e do EB, desempenhariam as tarefas de combate aos meios navais, aeronavais ou aéreos do inimigo. Caso a força adversa se projete sobre o território, caberia às FCEE e FCER, nucleadas nas brigadas do exército, o combate,

repelindo o ataque e protegendo as infra-estruturas críticas. Nessa camada seriam, ainda, desenvolvidas atividades vinculadas à segurança marítima. Demonstrou-se a relação entre o estabelecimento de uma boa ordem no mar e o fortalecimento da credibilidade das Forças Armadas e, por conseguinte, do poder dissuasório do país.

Tendo sido detalhado o sistema defensivo concebido, iluminando as demandas de emprego das Forças, o estudo prosseguiu e apontou pontos que mereciam reflexões. Esses pontos derivaram da necessidade de se implementar o sistema, por meio do incremento de capacidades existentes e enumeradas pela pesquisa inicial, ou pelo desenvolvimento de novas capacidades. Essas proposições foram apresentadas nos temas: Defesa; Segurança; e Desenvolvimento Nacional.

No campo da defesa, a principal reflexão apontou a necessidade da estrutura de defesa do litoral ser conjunta. Essa constatação indicou a necessidade de se aperfeiçoar a doutrina e os adestramentos que integrem as capacidades das três Forças. Além disso, como a solução proposta indicou a necessidade do emprego de novos sistemas de armas, como as baterias de mísseis antinavio, ou o emprego diferenciado de antigos sistemas, como as aeronaves da FAB, seria necessário que essas novas capacidades já nascessem integradas, gerando sinergia entre elas.

Com relação à segurança, as reflexões indicaram a relação entre as ações de defesa para garantir a boa ordem no mar, no entorno estratégico, e a estabilidade do comércio marítimo. As táticas, técnicas e procedimentos desenvolvidas nessas ações poderiam ser replicadas em operações nas AJB, trazendo contribuição para a segurança interna, no combate ao narcotráfico marítimo e ao contrabando.

Quanto ao desenvolvimento, foi destacado o papel do ambiente marítimo seguro para o desenvolvimento do comércio externo. Outra questão seria o estímulo gerado na BID, pelo desenvolvimento dos novos sistemas de armas apontados.

Com a proposição do sistema defensivo, e sobre este, dos pontos de reflexão a pesquisa atingiu ao seu propósito. Assim, o presente trabalho pode vir a contribuir, com ideias e sugestões, para a defesa das AJB e o impedimento do acesso marítimo ao território nacional contra ameaças oriundas do Atlântico Sul.

Essas reflexões apontadas fortalecem a expressão militar do Poder Nacional. Em consequência, contribuiriam para ampliar as capacidades dissuasória e de defesa efetiva do território nacional e da imensa Amazônia Azul.

REFERÊNCIAS

ALVES, Leonardo Ramalho Rodrigues. O arquipélago Brasil e a manobra estratégica em linhas interiores: uma proposta estratégica militar baseada em especulações geopolíticas. **A Defesa Nacional**. Rio de Janeiro: Bibliex, nº 799, p. 26-44, mai/ago. 2004.

AUSTRÁLIA. Royal Australian Navy. **Australian Maritime Operations**. Canberra: Sea Power Centre, 2017. Disponível em: <http://www.navy.gov.au/sites/default/files/documents/Australian_Maritime_Operations_2017.pdf>. Acesso em 31 jul. 2018.

BOOTH, Ken. **Navies and Foreign Policy**. Londres: Croom Helm, 1977.

BRAGA, Cláudio da Costa. **A Guerra da Lagosta**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2004.

BRASIL. **Cenários de conflitos do Brasil na defesa da Amazônia e do litoral atlântico**. Brasília, D.F.: Estado-Maior do Exército, Secretaria de Assuntos Estratégicos, Centro de Estudos Estratégicos do Exército, 2013.

_____. **Concepção Estratégica "Força Aérea 100"** - Publicação DCA 11-45. Comando da Aeronáutica. Brasília, D.F., 2016a.

_____. Constituição (1988a). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018.

_____. Decreto Nº 99.165, de 12 de março de 1990. Promulga a **Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**. Brasília, D.F., 1990.

_____. **Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira** - Publicação DCA 1-1. Brasília, D.F.: Comando da Aeronáutica, 2012.

_____. **Doutrina de Operações Conjuntas** – MD30-M-01. Brasília, D.F.: Ministério da Defesa, 2011.

BRASIL. **Doutrina Militar Naval** – DMN - Publicação EMA-305. Brasília, D.F.: Estado-Maior da Armada, 2017.

_____. **Doutrina Militar Terrestre** - DMT - Manual de Fundamentos - EB20-MF-10.102. Brasília, D.F.: Estado-Maior do Exército, 2014.

_____. **Estratégia Nacional de Defesa (2016b)**. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018.

_____. **Fundamentos do Poder Nacional**. Rio de Janeiro: ESG, 2018a.

_____. **Glossário das Forças Armadas** – MD35-G-01. Brasília, D.F.: Ministério da Defesa, 2015.

_____. **Lei Complementar n.º 97**, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp97.htm>. Acesso em: 29 mar. 2018

_____. **Livro Branco de Defesa Nacional (2016c)**. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/livro-branco-de-defesa-nacional-consulta-publica-12122017.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

_____. Marinha do Brasil. **Amazônia Azul**. 2018b. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/content/amazonia-azul>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

_____. Marinha do Brasil. **Comando de Operações Navais participa da “Obangame Express 2018”**. 2018c. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/noticias/comando-de-operacoes-navais-participa-da-obangame-express-2018>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. **Plano Estratégico Militar da Aeronáutica** - Publicação PCA 11-47. Brasília, D.F.: Comando da Aeronáutica, 2016d.

_____. **Política Nacional de Defesa (2016e)**. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em:

<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018.

CARVALHO, Luiz Paulo Macedo. Interesses e responsabilidades do Brasil no Atlântico Sul. **A Defesa Nacional**. Rio de Janeiro: Bibliex, nº 711, jan/fev. 1984.

CASTRO, Theresinha de. **Atlântico sul**: geopolítica e geoestratégia. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 1996.

Center for Strategic and International Studies (CSIS). The Russia – NATO A2AD Environment. Missile Threat website. Washington, D.C. 2017. Disponível em: <<https://missilethreat.csis.org/russia-nato-a2ad-environment/>> Acesso em: 31 jul. 2018.

CHILE. Armada de Chile. **Doctrina marítima**: el poder marítimo nacional. Valparaíso: 2009. Disponível em: <[file:///D:/Users/01/Downloads/Doctrina%20Maritima%20de%20la%20Armada%20de%20Chile%20\(2\).pdf](file:///D:/Users/01/Downloads/Doctrina%20Maritima%20de%20la%20Armada%20de%20Chile%20(2).pdf)>. Acesso em 31 jul. 2018.

CLAUSEWITZ, Carl von. **On war**. Tradução e edição: Michael Howard and Peter Paret. Tradução do inglês para o português: Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle. 2. ed. Princeton: Princeton University Press, 1984. Disponível em: <<https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/cepe/DAGUERRA.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

CORBETT, Julian Stafford. **Principles of maritime strategy**. Mineola: Dover Publications, 2004.

COUTAU-BÉGARIE, Hervé. **Tratado de estratégia**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010.

EUA. Department of Defense. Joint Publication 1-02. **DOD Dictionary of Military and Associated Terms**. Washington, D.C., 2018a.

_____. Department of Defense. Joint Publication 3-27. **Homeland Defense**. Washington, D.C., 2018b.

_____. Joint Publication. **Joint Operational Access Concept (JOAC)**. Washington, D.C., 2012.

EUA. Department of Defense. **Quadrennial Defense Review Report**. Washington, D.C., 2001. Disponível em:
<<https://archive.defense.gov/pubs/qdr2001.pdf>>. Acesso em 26 jul. 2018.

_____. Department of the Navy. **A cooperative strategy for 21st century seapower**. Washington, D.C., 2007.

_____. Department of the Navy. **A cooperative strategy for 21st century seapower**. Forward, Engaged, Ready. Washington, D.C., 2015.

_____. Department of the Navy, Headquarters Marine Corps. **Littoral Operations in a Contested Environment**. Washington, D.C., 2017.

_____. Government Accounting Office. **Defense Planning: DOD Needs Specific Measures and Milestones to Gauge Progress of Preparations for Operational Access Challenges - GAO-14-801**. Report to Congressional Committees. Washington, DC. Government Printing Office, 2014. Disponível em:
<<https://www.gao.gov/assets/670/665697.pdf>>. Acesso em 24 jul. 2018.

_____. Headquarters Marine Corps. **Warfighting** (MCDP-1). Washington, D.C., 1997.

_____. **United States Naval War College**. Apresenta a biografia do Prof.Dr. Sam J. Tangredi. Newport, RI, 2018c. Disponível em:
<<https://usnwc.edu/Faculty-and-Departments/Directory/Sam-J-Tangredi>>. Acesso em 24 jul. 2018.

FERREIRA, Renato Rangel. **Operações Navais no Século XXI: Tarefas Básicas do Poder Naval para a proteção da Amazônia Azul**. Monografia de conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, Escola de Guerra Naval, 26 ago. 2011. Disponível em:
<[https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/biblioteca/monografias/cpem/2011/18CPEM11%20MONO%20CMG%20\(FN\)%20RENATO.pdf](https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/biblioteca/monografias/cpem/2011/18CPEM11%20MONO%20CMG%20(FN)%20RENATO.pdf)>. Acesso em 24 jul. 2018.

FRIEDMAN, Norman. **Globalization of Antiaccess Strategies**. In *Globalization and Maritime Power*, editado por Sam J. Tangredi, 487-502. Washington, D.C.: National Defense University Press, 2002. Disponível em:
<<https://www.files.ethz.ch/isn/110803/fulltext.pdf>>. Acesso em 28 jul. 2018.

GROVE, Eric. **The future of sea power**. Annapolis: Naval Institute Press, 1990.

GUIMARÃES CARVALHO, Roberto de. **Amazônia azul: uma outra Amazônia, ignorada por boa parte dos brasileiros.** Revista do Clube Naval. Rio de Janeiro, n. 329, p. 12-13, jan./fev./mar. 2004.

HUGHES JUNIOR, Capt. Wayne P. **Fleet tactics and coastal combat.** 2. ed. rev. Annapolis: Naval Institute Press, 2000.

ÍNDIA. Ministry of Defence. **Ensuring Secure Seas: Indian Maritime Security Strategy.** Nova Deli: Integrated Headquarters Ministry of Defence (Navy), 2015a. Disponível em: <https://www.indiannavy.nic.in/sites/default/files/Indian_Maritime_Security_Strategy_Document_25Jan16.pdf>. Acesso em 23 jul. 2018.

_____. Ministry of Defence. **Indian Maritime Doctrine: Naval Strategic Publication 1.** Nova Deli: Integrated Headquarters Ministry of Defence (Navy), 2015b. Disponível em: <<https://www.indiannavy.nic.in/sites/default/files/Indian-Maritime-Doctrine-2009-Updated-12Feb16.pdf>>. Acesso em 23 jul. 2018.

JOERGENSEN, Commander Tim Sloth. **U.S. navy operations in littoral waters: 2000 and beyond.** Naval War College Review. Newport, Rhode Island: Naval War College Press, v. LI, n. 2, p. 20-29, spring, 1998. Disponível em: <<http://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2756&context=nwc-review>>. Acesso em 24 jul. 2018.

LASCONJARIAS, Guillaume; NAGY, Tomáš A. **NATO Adaptation and A2/AD: Beyond the Military Implications.** In: GLOBSEC. 2017. Disponível em: <<https://www.globsec.org/publications/nato-adaptation-a2ad-beyond-military-implications/>>. Acesso em 01 ago. 2018.

LAVENÈRE-WANDERLEY, N. F. **O Brasil e o Atlântico Sul.** Revista Brasileira de Política Internacional, vols. 97-100, 1982.

MAHAN, Captain A. T. **The influence of sea power upon history, 1660-1783.** New York: Dover Publications, 1987.

MATTOS, Carlos de Meira. **A Geopolítica e as Projeções do Poder.** Biblioteca do Exército. Rio de Janeiro, 1977.

MONTEIRO, Alvaro Augusto Dias. **Cooperação naval e a segurança marítima do Atlântico Sul.** O caso do acordo de cooperação Brasil-Namíbia (1994/2010). Tese

(Doutorado em Ciência Política) – Universidade Federal Fluminense. Departamento de Ciência Política, 2017.

OTAN/STO. **Analysis of Anti-access Area Denial (A2AD)**. In: North Atlantic Treaty Organization - Science and Technology Organization. 2017. Disponível em: <<https://www.sto.nato.int/SitePages/newsitem.aspx?ID=3546>>. Acesso em 01 ago. 2018.

PAIVA, Luiz Eduardo Rocha. Direcionamento estratégico do exército para a defesa e projeção de poder do Brasil na Pan-amazônia. In: GHELLER, G. F.; GONZALES, S.L.M.; MELLO, L.P. (Org.). **Amazônia e Atlântico Sul: desafios e perspectivas para a defesa no Brasil**. Brasília: IPEA, NEP, 2015a. cap. 4.

_____. O jogo do poder na faixa atlântica do entorno estratégico nacional e seus reflexos para a defesa e projeção do Brasil. In: GHELLER, G. F.; GONZALES, S.L.M.; MELLO, L.P. (Org.). **Amazônia e Atlântico Sul: desafios e perspectivas para a defesa no Brasil**. Brasília: IPEA, NEP, 2015b. cap. 6.

_____. Cenários de conflitos do Brasil na defesa da Amazônia e do litoral atlântico. In: GHELLER, G. F.; GONZALES, S.L.M.; MELLO, L.P. (Org.). **Amazônia e Atlântico Sul: desafios e perspectivas para a defesa no Brasil**. Brasília: IPEA, NEP, 2015c. cap. 10.

PARET, Peter (Ed.). **Makers of modern strategy: from Machiavelli to the nuclear age**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1986.

REINO UNIDO. Ministry of Defence. **The UK National Strategy for Maritime Security**. UK: Williams Lea Group, 2014. Disponível em: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/322813/20140623-40221_national-maritime-strategy-Cm_8829_accessible.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Ministry of Defence. **UK Maritime Power - Joint Doctrine Publication 0-10 (JDP 0-10)**. Shrivenham: Development, Concepts and Doctrine Centre, 2017. Disponível em: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/662000/doctrine_uk_maritime_power_jdp_0_10.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2018.

ROCHA, Flávio Augusto Viana, **A importância do Atlântico Sul**. Palestra ministrada na Escola de Guerra Naval (EGN), 2013. Disponível em:

<https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/eventos/2013/a_importancia_do_atlantico_sul.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2018.

SUMIDA, Jon Tetsuro. **Inventing grand strategy and teaching command**: the classic works of Alfred Thayer Mahan reconsidered. Washington, D.C.: The Woodrow Wilson Center Press, 1997.

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

TILL, Geoffrey. **Seapower**: A guide for the Twenty-First Century. 2. ed. Londres: Frank Cass Publishers, 2009.

TOL, Jan Van. et al. **AirSea Battle**: a point-of-departure operational concept. Washington, D.C.: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010a. Disponível em:
<<https://csbaonline.org/uploads/documents/2010.05.18-AirSea-Battle.pdf>>. Acesso em 30 abr. 2018.

_____. **AirSea Battle**: slides. Washington, D.C.: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010b. Disponível em:
<http://www.act.nato.int/images/stories/events/2010/gc/ws_mar_air_sea_battle_slides.pdf>. Acesso em 23 jul. 2018.

VEGO, Milan. AirSea Battle Must Not Work Alone. **Proceedings Magazine**, Annapolis, vol. 137/7/1, Jul. 2011. Disponível em:
<<http://www.usni.org/magazines/proceedings/2011-07/airsea-battle-must-not-work-alone>>. Acesso em 25 jul. 2018.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira et al. **Amazônia Azul**: o mar que nos pertence. Rio de Janeiro: Record, 2006.

APÊNDICE A - CAPACIDADES DAS FORÇAS ARMADAS

A pesquisa sobre as Forças Armadas buscou identificar suas capacidades instaladas ou projetadas. Para tanto, foram explorados os seguintes documentos de mais alto nível nacional: Constituição Federal (BRASIL, 1998), Política Nacional de Defesa (PND) (BRASIL, 2016e), Estratégia Nacional de Defesa (END) (BRASIL, 2016b), Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) (BRASIL, 2016c), e a Lei Complementar (LC) n.º 97/1999, que dispõe sobre as normas para o preparo e o emprego das Forças Armadas (BRASIL, 1999). Outra referência teórica empregada foi o livro "Amazônia Azul: o mar que nos pertence" (VIDIGAL et al., 2006).

Os elementos coletados foram segmentados nas três Forças Armadas - Marinha do Brasil (MB), Exército Brasileiro (EB) e Força Aérea Brasileira (FAB). Ao final, a última seção relata as condicionantes que orientaram os esforços de integração dessas capacidades singulares em capacidade conjunta.

1 CAPACIDADES DA MARINHA DO BRASIL

A MB, segundo a Doutrina Militar Naval (DMN) (BRASIL, 2017), possui capacidade para a realização de um amplo espectro de operações, desde as de guerra naval e de emprego limitado da força, até as atividades benignas⁴⁷. Essas operações conjugadas possibilitam o cumprimento das Tarefas Básicas do Poder Naval (TBPN): controlar áreas marítimas (CAM); negar o uso do mar ao inimigo (NUM); projetar poder sobre terra (PPT); e contribuir para a dissuasão.

Segundo a END, a interação dessas TBPN teria por foco "defender as plataformas petrolíferas, as instalações navais e portuárias, os arquipélagos e as ilhas oceânicas nas águas jurisdicionais brasileiras e responder prontamente a qualquer ameaça às vias marítimas de comércio" (BRASIL, 2016b, p. 26).

A capacidade de CAM demandaria um conjunto integrado de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais. Nesse contexto, ganharia relevância os navios de maior porte, com maior alcance e permanência, como os navios aeródromos e os de propósitos múltiplos. No entanto, navios de escolta, minagem, patrulha e apoio

⁴⁷ Para efeito dessa pesquisa, as atividades benignas abrangem as ações diplomáticas e as de apoio à política externa, e foram compreendidas como aquelas "nas quais nem a violência tem parte em suas execuções, nem o potencial de aplicação da força é pré-requisito. Quando desempenhadas no exterior, normalmente, são em ambiente permissivo" (BRASIL, 2017, cap. 5, p. 1).

logístico, assim como Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav), deveriam também ser considerados no desenho de força almejado, pois multiplicariam a presença do Poder Naval nas áreas de interesse (BRASIL, 2016b, p. 27; VIDIGAL et al, 2006, p. 265).

A TBPN de NUM seria garantida pela existência, dentre outros meios navais, de uma Força de Submarinos capaz de atuar com considerável autonomia e discricção no entorno estratégico brasileiro. Para tanto, os submarinos, de propulsão nuclear e convencional, deveriam possuir um sistema de armas eficaz e capacidade de atuar em rede (BRASIL, 2016b, p. 27; VIDIGAL et al, 2006, p. 264). Segundo o LBDN, a "tarefa de negar o uso do mar ao inimigo orienta a estratégia marítima de defesa do País" (BRASIL, 2016c, p. 76).

A PPT seria uma capacidade assegurada pelo caráter anfíbio do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), pelas aeronaves de ataque e pelo poder de fogo dos meios navais. Esses meios desempenhariam papel importante na defesa ou neutralização de arquipélagos e ilhas oceânicas (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 8; 2016b, p. 27).

A capacidade de contribuir para dissuadir a ação de forças hostis nas AJB decorreria do balanceamento dos componentes de superfície, submarino, anfíbio e aéreo. Esses componentes deveriam integrar forças navais que possuam, versatilidade, flexibilidade, mobilidade e permanência adequados à projeção estratégica pretendida no Atlântico Sul (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 5; 2016b, p. 26).

Outra capacidade importante seria a de prover segurança marítima. As ameaças no mar vêm se diversificando e aumentando de intensidade. No ambiente do Atlântico Sul, elas se materializam na pirataria e nos crimes transnacionais. A primeira ameaçaria as LCM; a segunda, a segurança pública. Já nas AJB, as ameaças seriam a pesca ilegal, o contrabando e o tráfico de drogas. Todas demandariam uma ativa participação da MB, seja garantindo a lei e a ordem nos espaços marítimos nacionais, seja contribuindo com a segurança das rotas comerciais de interesse no entorno estratégico. Para tanto, o Poder Naval (PN) deveria estar capacitado, dentre outras tarefas, a CAM de interesse, proteger portos e plataformas de exploração de gás e petróleo e executar desembarques administrativos de tropa e suprimentos (BRASIL, 2017, cap. 4, p. 2-3; 2016b, p. 26; VIDIGAL et al, 2006, p. 262-264).

Com o intuito de atender às orientações políticas e estratégicas de fortalecimento das parcerias e construção de um ambiente cooperativo no Atlântico

Sul, o Poder Naval deveria continuar a desenvolver sua aptidão para a realização de atividades benignas de diplomacia e apoio à política externa. Essa capacidade de exercer a diplomacia naval seria tangibilizada na realização das seguintes atividades: assistência técnico-militar às Forças Armadas de países do entorno estratégico, por meio do emprego de Grupos de Apoio Técnico (GAT)⁴⁸; condução de operações e exercícios visando aumentar a interoperabilidade com marinhas amigas; mostrar bandeira enviando navios aos portos de interesse; e recebendo visita de navios de guerra estrangeiros (BRASIL, 2017, cap. 5, p. 1-2; VIDIGAL et al, 2006, p. 259, 269).

Todas essas capacidades deveriam ser coordenadas por meio de um sistema que pudesse prover oportuna e adequada Consciência Situacional Marítima⁴⁹ (CSM). Esse conhecimento seria muito importante para gerir as atividades civis e militares na Amazônia Azul. Todavia, haveria de considerar, conforme alertado por Monteiro (2017), que "concerniria ao Brasil o que está acontecendo em toda a área marítima do Atlântico Sul e não, apenas, em sua porção oriental - a que banha as costas brasileiras" (MONTEIRO, 2017, p. 21). Sendo assim, o alcance do referido sistema deveria ser muito mais amplo, abrangendo, na medida do exequível, o Atlântico Sul, para que se possa proteger as LCM nessa área e antecipar a aproximação de eventuais ameaças. Os instrumentos para essa tarefa seriam o Sistema de Gerenciamento da "Amazônia Azul" (SisGAAz) e a inteligência operacional incrementada por intercâmbio com agências nacionais e internacionais (BRASIL, 2016c, p. 60, 78).

⁴⁸ Os GAT, segundo Monteiro (2017), "são instrumentos de política externa por excelência como medidas de criação de confiança. . Confiança que é necessária para ensejar o desenvolvimento de um ambiente cooperativo entre os atores presentes em determinada área marítima. Ambiente cooperativo, cuja existência, por sua vez, é imprescindível para que esses atores, atuando conjuntamente, possam fazer frente ao caráter" (MONTEIRO, 2017, p. 206).

⁴⁹ Segundo a Doutrina Militar Naval, consciência situacional marítima é "a efetiva compreensão das tendências e relações, que se desenvolvem temporalmente no ambiente marítimo, entre diversos atores, que podem impactar a defesa, a segurança, a economia e o entorno estratégico de um país. Exige avaliação contínua das áreas de interesse e monitoramento de padrões de comportamento. As lacunas no conhecimento devem ser buscadas pela vigilância, inteligência, reconhecimento e troca de informações. O propósito da consciência situacional marítima é possibilitar, desde o tempo de paz, a identificação de ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas, a partir da avaliação supracitada, permitindo a execução de operações e ações pelo Poder Naval, de forma singular ou conjunta, a fim de neutralizá-las antes que se contraponham à integridade territorial, soberania e interesses nacionais" (BRASIL, 2017, cap. 1, p. 4).

2 CAPACIDADES DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Conforme prescrito na END, o EB, no cumprimento de sua missão de defender a Pátria, garantir a soberania nacional e, em decorrência desses, a inviolabilidade do território, deve estar em condições de "contribuir para a defesa do litoral e para a defesa antiaérea no território nacional" (BRASIL, 2016b, p. 28). Essa força iniciou um processo de transformação⁵⁰, que ao mesmo tempo busca agregar novas capacitações e manter a força em prontidão, com uma estrutura adequada e compatível com a estratégia da presença (BRASIL, 2016b, p. 29).

Essa capacidade de estar presente onde e quando a nação demandar decorreria, em boa medida, da capacidade de concentrar força com poder de combate adequado. Essa ação iniciaria com a planejada distribuição de forças em dispositivo de expectativa e em prontidão, e seria concretizada com a mobilidade de seus meios, particularmente de suas brigadas, complementada com o apoio das demais forças singulares (BRASIL, 2014, cap. 3, p. 4; 2016b, p. 29).

Esse processo de transformação seria induzido por um portfólio de projetos estratégicos que visariam conferir capacidade de negar o acesso indesejado a áreas ou a sistemas estratégicos de interesse. Desses projetos, destacaram-se os seguintes, por contribuírem com a dissuasão, em conjunto com as demais forças, e por serem pertinentes ao ambiente em estudo: Sistema de Mísseis e Foguetes; Sistema de Defesa Antiaérea; e Sistema de Defesa Cibernética (BRASIL, 2016b, p. 30).

Segundo o LBDN (BRASIL, 2016c) e a Doutrina Militar Terrestre (DMT) (BRASIL, 2014), o EB buscaria se capacitar, observando seu conceito operativo de executar Operações no Amplo Espectro dos conflitos. Neste contexto, e de acordo com o foco da pesquisa, dentre as novas capacidades destacaram-se:

- a) dissuasão terrestre e pronta resposta estratégica;
- b) projeção internacional em apoio à política exterior do país;
- c) atuação no espaço cibernético com liberdade de ação;
- d) prontidão e sustentação logística; e

⁵⁰ Transformação, segundo o LBDN, significa "desenvolver capacidades diferenciadas para cumprir novas funções, sejam elas decorrentes do atual ambiente operacional, ou funções ainda não identificadas" (BRASIL, 2016c, p. 92).

e) interoperabilidade e complementariedade com outros órgãos, nas operações interagências (BRASIL, 2014, cap. 3, p. 4-5; 2016c, p. 91).

Cabe ainda o importante registro, no que se refere à defesa do litoral, que a DMT estabeleceu que a participação de sua artilharia, aí incluindo Sistemas de Mísseis e Foguetes, poderia ser empregada para: "repelir ou impedir, pelo fogo, o desembarque de forças anfíbias inimigas e destruir ou neutralizar, pelo fogo, meios navais inimigos" (BRASIL, 2014, cap. 6, p. 8).

3 CAPACIDADES DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Com o intuito de contextualizar as capacidades da FAB atinentes ao espaço geográfico do Atlântico Sul, coube citar o Brigadeiro Lavenère-Wanderley (1982), ex-Ministro da Aeronáutica e ex-Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas, que destacou a importância da aeronáutica realizar planejamentos estratégicos específicos para esse ambiente:

A Força Aérea Brasileira, ao planejar as suas operações aéreas, deve dar a devida **prioridade às operações aéreas no Atlântico Sul**; ao estudar essas operações deve adotar uma visão ampla do problema; planejar as operações aéreas no Atlântico Sul dando prioridade apenas à faixa marítima litorânea, ou mesmo apenas à faixa de 200 milhas do mar continental, seria um grave erro; seria correr o risco de deixar a Força Aérea Brasileira ausente em áreas do Atlântico Sul da maior importância estratégica para o Brasil; seria condenar a Força Aérea Brasileira, no caso de operações de guerra, a se tornar, mais uma vez, demasiadamente caudatária dos nossos poderosos aliados (LAVENÈRE-WANDERLEY, 1982, p. 38, grifo nosso).

Segundo o LBDN (2016c) e a END (2016b), a FAB teria como missão manter a soberania do espaço aéreo nacional, a fim de defender a Pátria. Para tanto, disporia de recursos de detecção, interceptação e destruição que confeririam à força, dentre outras, as seguintes capacidades, que estão refletidas em sua Concepção Estratégica "Força Aérea 100" (2016a): projeção estratégica de poder; superioridade nos ambientes aéreos e espaciais; autodefesa terrestre e antiaérea; comando e controle; vigilância; superioridade nas informações; sustentação logística; proteção da força; e interoperabilidade. Tais capacidades devem estar associadas às características intrínsecas da Força: alcance, flexibilidade e versatilidade, mobilidade, penetração, pronta-resposta e velocidade. (BRASIL, 2016a, p. 22-27; 2016b, p. 29; 2016c, p. 101, 106).

Para o exercício da soberania no ar, a FAB disporia de dois sistemas que se complementariam: o Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA); e o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). O primeiro seria responsável por gerenciar as ações de defesa. O segundo, o controle do espaço aéreo. A integração de ambos permitiria utilizar as sucessivas camadas de vigilância e proveria proteção aos vôos civis e militares (BRASIL, 2016b, p. 30).

Com o propósito de reforçar suas capacidades, a FAB desenvolveu o eixo estruturante denominado Fortalecimento da Capacidade Operacional, que pretende modernizar seus recursos de detecção, interceptação e destruição, contribuindo para a defesa da soberania nacional. Para tanto, designou um Objetivo Estratégico específico: fortalecer e aprimorar a capacidade de emprego. Esse objetivo deveria demandar um equilíbrio entre a manutenção das capacidades existentes e o desenvolvimento da capacidade operacional da Força. Esse necessário equilíbrio, aliado às restrições orçamentárias e ao baixo nível de ameaça ao país, fez privilegiar a postura de presença, que pressupõe ações para fazer seus meios estarem presentes de forma rápida e adaptável às demandas da situação apresentada. Esta postura ampliaria o potencial militar brasileiro e, em decorrência, seu poder dissuasório (BRASIL, 2016c, p. 107; 2016d, p. 30).

Segundo a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (BRASIL, 2012) a tarefa de Interdição do Campo de Batalha pressupõe o domínio dos ambientes terrestre e naval e a realização de ações militares que busquem afetar o funcionamento das forças de superfície inimigas no Teatro de Operações, impedindo-as de operarem eficientemente (BRASIL, 2012, p. 47).

As missões de Força Aérea de interesse específico para o ambiente operacional identificado foram: Ação Direta (neutralizar ou destruir alvos inimigos de valor estratégico ou operacional); Antissubmarino (detectar, identificar e neutralizar ou destruir submarinos inimigos em áreas marítimas de interesse); Inteligência Operacional (produzir conhecimento sobre o oponente e para salvaguardar o conhecimento sensível das forças amigas); Minagem Aérea (impedir ou limitar o movimento de navios e submarinos inimigos em áreas de interesse); Patrulha Marítima (detectar, identificar e neutralizar ou destruir navios inimigos em áreas marítimas de interesse das operações navais); Reconhecimento Aéreo (coletar dados específicos sobre forças inimigas e áreas de interesse); e Reconhecimento

Armado (detectar, identificar e neutralizar ou destruir alvos inimigos em uma área ou rota previamente selecionada) (BRASIL, 2012, p. 50-56).

A FAB designou um Objetivo Estratégico específico para a atividade diplomática: ampliar a capacidade de integração internacional de interesse do Estado brasileiro. Definindo, para seu alcance, as seguintes medidas: ampliar a cooperação com países de interesse, por meio da educação, intercâmbio e operações combinadas, que são aquelas empreendidas por elementos ponderáveis de Forças Armadas Multinacionais, sob a responsabilidade de um comando único (BRASIL, 2015, p. 190; 2016d, p.38-39).

Outra área de responsabilidade da FAB e cujas capacidades importaram à questão em estudo foi o Setor Espacial. Nesse campo, a força proveria estrutura nas áreas de comunicações, vigilância, meteorologia, sensoriamento, observação da terra, navegação e monitoramento do espaço. Dominar a fronteira espacial seria fundamental para a veiculação de informações e para o adequado emprego do campo cibernético (BRASIL, 2016a, 14-23; 2016b, p. 30).

4 CAPACIDADES CONJUNTAS DAS FORÇAS ARMADAS

Segundo as PND (2016e) e END (2016b), o Setor de Defesa prepararia e empregaria a expressão militar do Poder Nacional, em ações diplomáticas ou de uso da força, nas esferas do Desenvolvimento - para reduzir deficiências estruturais do país; da Diplomacia - para harmonizar os interesses dos países; e da Defesa - para dissuadir ou conter hostilidades. Para tanto, estaria estruturado em torno de capacidades, observando, sempre, as peculiaridades de cada força singular (BRASIL, 2016b, p. 24; 2016e, p. 11).

As Capacidades Nacionais de Defesa⁵¹ definidas na estratégia seriam: Proteção; Dissuasão; Pronta-resposta; Coordenação e Controle; Gestão da Informação; Mobilidade Estratégica; e Mobilização (BRASIL, 2016b, p. 18). Dessas capacidades derivam, no Setor de Defesa, as Capacidades Militares de Defesa e as capacidades militares das Forças Singulares (BRASIL, 2016b, p. 18, 24-25).

⁵¹ De acordo com a END, as Capacidades Nacionais de Defesa seriam "compostas por diferentes parcelas das expressões do Poder Nacional. Elas são implementadas por intermédio da participação coordenada e sinérgica de órgãos governamentais e, quando pertinente, de entes privados orientados para a defesa e para a segurança em seu sentido mais amplo" (BRASIL, 2016b, p. 18).

Dentre as Capacidades Nacionais de Defesa, que devem ser compreendidas como um conjunto harmônico, mereceu atenção especial, devido ao campo da pesquisa proposta, a capacidade de proteção do território. É ela que contribui para se atingir o Objetivo Nacional de Defesa (OND-1): "garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial" (BRASIL, 2016b, p. 18-19, 33).

A capacidade de proteção das AJB demandaria um adequado conjunto de meios de defesa, assim como de inteligência, comunicações e vigilância sobre o litoral, "incluindo a Zona Econômica Exclusiva, a plataforma continental e o espaço exterior sobrejacente, o espaço cibernético e outras áreas de interesse" (BRASIL, 2016b, p. 19). Apesar do ambiente operacional ser predominantemente marítimo, deve-se compreender que o emprego conjunto das Forças agrega, mercê da sinergia criada, considerável poder de combate e de ação, além da racionalização e otimização dos esforços (BRASIL, 2016b, p. 24).

Nessa defesa do litoral, além da proteção, outras capacidades conjuntas deveriam ser consideradas.

O monitoramento e controle da costa, das áreas marítimas de interesse, aí incluídas as LCM, e do espaço sobrejacente, deveria estar associado à pronta-resposta. Essa conjugação de capacidades demandaria o tempestivo e oportuno intercâmbio de informações, assim como de meios que confirmam mobilidade estratégica (BRASIL, 2016b, p. 25).

Atinente à Força Naval, foi notório o reforço proporcionado pelas operações conjuntas. Destacou-se, de pronto, a necessidade de se operar em rede com outras forças navais, terrestres e aéreas. Outro ponto, seria o alcance e a velocidade dos meios da FAB que multiplicariam a eficácia dos meios navais em tarefas de combate ou humanitárias. Já faria parte da missão da Força Aérea o controle e o serviço de busca e resgate no espaço aéreo sobrejacente à área oceânica sob responsabilidade do Brasil (BRASIL, 2016b, p. 27, 30; VIDIGAL et al., 2006, p. 264).

Com relação ao EB, o emprego dos Sistemas de Mísseis e Foguetes, de Defesa Antiaérea, e de Defesa Cibernética, necessários à defesa do litoral, só poderia ocorrer com uma fina coordenação entre as forças (BRASIL, 2016b, p. 29).

Ao analisarmos o entorno estratégico, destacou-se a necessidade de interação com os países dessa região. Essa demanda seria plenamente respaldada pela documentação de alto nível analisada. A PND estabeleceu como fundamento o esforço de articulação diplomático-militar (BRASIL, 2016e, p. 6). A END, por sua vez,

em sua concepção estratégica, afirma que o Setor de Defesa contribui com a política externa ao interagir com outros países, construindo laços de cooperação e confiança mútua. Apesar da diferença de natureza, ações de defesa e diplomáticas buscariam o mesmo objetivo de prevenir e resolver conflitos⁵², o que geraria segurança e estabilidade para a região. Essas orientações concorreriam para o OND-5: "contribuir para a estabilidade regional e para a paz e a segurança internacionais"; integrando duas Estratégias de Defesa (ED): a ED-11 - "Promoção da integração regional"; e a ED-12 - "Promoção da cooperação internacional" (BRASIL, 2016b, p. 17, 23-24, 39).

Em nível operacional, o LBDN e a Doutrina de Operações Conjuntas (BRASIL, 2011) estabeleceram que as Forças deveriam se integrar, compatibilizando procedimentos, e adotando as seguintes "idéias básicas": a unidade de comando nos escalões mais altos; cadeia de comando bem definida; sistema de Comando e Controle seguro e confiável; doutrina e sustentação logística adequadas; e capacidade de interoperabilidade (BRASIL, 2011, p. 18; 2016c, p. 116-117).

Por fim, o Livro Branco apontou a importância de se desenvolver a capacidade expedicionária das Forças para atuar no entorno estratégico, com o propósito de defender a soberania e os interesses nacionais (BRASIL, 2016c, p. 117).

⁵² Todavia, cabe o registro da percepção auferida por Monteiro (2017), em suas pesquisas, de que inexistente uma "articulação institucional entre as burocracias diplomática e de defesa brasileiras, capaz de possibilitar iniciativas conjuntas e articuladas" (MONTEIRO, 2017, p. 213). O que aduz à dificuldade dessas iniciativas. Alterar as posturas dessas instituições, ainda que para convergir seus efeitos para um mesmo bem comum, demanda, pois, grande esforço de articulação em nível político.

APÊNDICE B - ESTRATÉGIAS DE OUTROS PAÍSES

A presente etapa da pesquisa investigou as soluções adotadas por outros países de características geográficas que demandassem proteger seus litorais. O intuito foi verificar os pontos divergentes e em comum, entre teoria e prática, guardando-se a perspectiva das características individuais de cada país.

Para tanto, foram examinadas as doutrinas ou estratégias marítimas dos seguintes países: Austrália, Chile, EUA, Índia, Reino Unido e Rússia.

1 AUSTRÁLIA

A pesquisa da doutrina marítima australiana encontrou documentação bem atualizada, sua *Australian Maritime Operations*⁵³ data de 2017 (AUSTRÁLIA, 2017). As características geográficas do país e o alcance regional de sua marinha forneceram elementos importantes ao estudo.

Essa doutrina definiu claramente os conceitos de defesa em camadas e em profundidade. O posicionamento de unidades estabelecendo camadas defensivas em profundidade serviriam para absorver e progressivamente enfraquecer o adversário, sendo, para tanto, essencial que elas possam se apoiar mutuamente, complementando suas capacidades. Essas camadas deveriam mesclar meios antissubmarino, antissuperfície e antiaéreo para vigiar e patrulhar águas de alto valor estratégico (AUSTRÁLIA, 2017, p. 221, 231).

A tarefa de CAM foi considerada como fundamental para a implementação das tarefas de NUM e PPT, assim como para a execução de operações de defesa das LCM e das áreas estratégicas no litoral. Essa consideração justificaria o fato da marinha australiana não se restringir a dispor apenas da capacidade de NUM, apesar do interesse maior de sua estratégia ser de defender sua extensa costa com uma marinha de porte médio (AUSTRÁLIA, 2017, p. 79, 92).

Mesmo com essa consideração, a NUM foi bastante explorada. Ela abrangeria ações defensivas e ofensivas. Visaria degradar o poder de combate inimigo antes dele ameaçar os interesses australianos. A defesa de costa, o emprego de meios de superfície em conjunto com meios aéreos; submarinos;

⁵³ Operações Marítimas Australianas, tradução nossa.

mísseis antinavio de longo alcance, lançados de terra, ar ou mar; e forças especiais. Outra forma seria o ataque ou interdição de portos ou bases avançadas inimigas, por meio do emprego de meios navais, aéreos ou anfíbios (AUSTRÁLIA, 2017, p. 92, 96).

A capacidade de executar operações litorâneas foi valorizada em face das características geográficas de sua costa, como a extensão e a presença de ilhas, arquipélagos e estreitos. Manobras anfíbias serviriam para obter um efeito desproporcional sobre um eventual invasor, ao projetar, em áreas de interesse, forças ágeis e flexíveis para executar as seguintes tarefas: resposta a crises; operações expedicionárias; assistência humanitária; operações constabulares⁵⁴; e contra-pirataria (AUSTRÁLIA, 2017, p. 129).

2 CHILE

A estratégia marítima chilena foi considerada na pesquisa devido à extensão da costa e à dimensão de sua marinha. Em sua doutrina (CHILE, 2009), quando aborda a função defesa de costa, frisou que essa é uma responsabilidade conjunta das Forças Armadas. A seguir, esclareceu que essa defesa deve ocorrer por meio da interposição de sucessivas camadas defensivas, dispostas em profundidade em relação ao avanço inimigo, de acordo com alcance de cada sistema de armas empregado (CHILE, 2009, p. 92).

3 ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Em que pese sua capacidade militar e a postura estratégica de suas Forças Armadas, o exemplo norte-americano foi considerado, tanto por ser uma referência da doutrina militar, que muitas vezes baliza o desenvolvimento de nossa própria doutrina, quanto por ser um país com extensa costa oceânica.

O documento que aborda a questão da defesa de sua costa é o *Joint Publication (JP) 3-27 - Homeland Defense*⁵⁵ (EUA; 2018b). Um aspecto bastante

⁵⁴ Segundo o Glossário das Forças Armadas (BRASIL, 2015), constabular seria "empregar as Forças Armadas em funções policiais; e empregar forças navais na proteção dos recursos da zona econômica exclusiva mediante ações que não se caracterizem como militares ou diplomáticas" (BRASIL, 2015, p. 72).

⁵⁵ Publicação Conjunta (JP) 3-27 - Defesa da Pátria, tradução nossa.

ressaltado foi a necessidade de se conferir profundidade à defesa, orquestrando-se uma sucessão de camadas defensivas. O objetivo seria, inicialmente, dissuadir possíveis ataques e, se for o caso, derrotar o adversário o mais distante possível do território nacional. As primeiras medidas nesse sentido deveriam buscar modelar o ambiente internacional a seu favor, por meio do emprego das expressões diplomáticas, informacional, militar e econômica de seu Poder Nacional (EUA; 2018b, p. viii; cap. I, p. 4).

Segundo a doutrina, essa defesa deveria ser organizada com uma abordagem conjunta, interagência e de atuação em todos os domínios. A unidade de esforço⁵⁶ seria, portanto, fundamental, uma vez que os agentes seriam oriundos das diferentes esferas do governo (federal, estadual e local), podendo envolver: forças armadas, agências governamentais, organizações não-governamentais, setor privado ou parceiros multinacionais (EUA; 2018b, cap. I, p. 11, 16; cap. II, p. 16).

As principais ações defensivas incluiriam medidas ativas e passivas para derrotar as ameaças em rota para o alvo. As medidas ativas abrangeriam ações para negar ao inimigo uma posição ou área contestada, e seriam destinadas a cessar ou reduzir a eficácia de ataques no território nacional, sua população ou infraestrutura e recursos críticos. O objetivo das medidas passivas seria reduzir a probabilidade da ocorrência de ações hostis, ou mitigar seus danos. Incluiriam ações de proteção das forças, despistamento, mobilidade, dispersão, alerta e vigilância, proteção de infraestruturas críticas (EUA, 2018a, cap. I, p. 13; cap. III, p. 10).

Com relação ao ambiente operacional marítimo, a doutrina previu a adoção de medidas ativas e passivas de guerra naval, assim como de segurança marítima em suas águas territoriais. A Área de Operações Marítimas deveria abranger águas internacionais e territoriais, entradas de portos, portos, instalações à beira-mar e aquelas águas interiores que possibilitam acesso a instalações portuárias (incluindo espaço aéreo sobrejacente). No mar, as operações planejadas seriam: CAM; defesa de porto ou de área marítima restrita; contramedidas de minagem; defesa do tráfego

⁵⁶ A unidade de esforço, segundo a doutrina norte-americana, seria a "coordenação e cooperação para se alcançar objetivos comuns, mesmo se os participantes não fizerem parte do mesmo comando ou organização, sendo, portanto, o produto de uma ação unificada bem-sucedida" (EUA, 2018a, p. 242, tradução nossa).

marítimo; litorâneas⁵⁷; de interdição marítima e de inteligência (EUA, 2018a, cap. I, p. 12-13; cap. III, p. 9-10).

4 ÍNDIA

A pesquisa da estratégia e doutrina marítimas indianas mostrou-se bem oportuna. A Índia apresenta aspectos geográficos e de nível econômico que encontram alguma similaridade com os do Brasil. Seu posicionamento avançado sobre o oceano Índico, com um extenso litoral, dividido em duas frentes, e ampliado por suas ilhas oceânicas, domina a trânsito de inúmeras LCM e inter-relacionam a segurança e a prosperidade dessa nação com o mar (ÍNDIA, 2015a, p. i).

A estratégia indiana não adotou diretamente o conceito de A2/AD, apesar de citá-lo, e emprega no seu lugar, para alguns de seus propósitos, o de negação de uso do mar. Segunda essa doutrina, "A2/AD seria essencialmente uma negação do uso do mar, só que incluindo, também, aspectos de negação do espaço aéreo" (ÍNDIA, 2015a, p. 157, tradução nossa). E explica que, apesar do conceito de negação do uso do mar ser centrado no mar, a utilização de recursos aéreos, incluindo os marítimos, seria endêmica a ela (ÍNDIA, 2015a, p. 157).

Com relação às orientações para a sua defesa, destacou seu caráter conjunto e o objetivo primeiro de sua estratégia marítima: a deterrência. Para obter êxito com ela, prescreveu o desenvolvimento de uma força com credibilidade, por meio do fortalecimento de suas capacidades e de sua consciência situacional marítima e estratégica. Desenvolveria, também, missões de diplomacia naval, por meio de engajamentos marítimos⁵⁸ (ÍNDIA, 2015a, p. 46-50, 82, 84; 2015b, p. 140).

⁵⁷ As Operações Litorâneas em águas territoriais poderiam envolver, simultaneamente, tanto as ações de segurança marítima quanto as de guerra naval. "A segurança marítima visará prevenir, interromper e responder atos de: terrorismo, sabotagem, espionagem ou subversivos. As de guerra naval incluem o emprego de forças navais conduzindo operações de defesa de porto ou de área marítima restrita, para garantir seu emprego por nossos meios e negar seu uso ao inimigo" (EUA, 2018a, cap. III, p. 12, tradução nossa).

⁵⁸ Segundo a doutrina indiana, os engajamentos marítimos buscariam a interação com as forças marítimas de diferentes nações, sendo perseguida para mitigar as preocupações tradicionais e tratar as ameaças não tradicionais, para benefício mútuo. Ela também serviria para melhorar a compreensão mútua, a cooperação e a interoperabilidade entre as forças marítimas. A Marinha Indiana buscaria Engajamentos Marítimos de múltiplas maneiras: visitas portuárias; exercícios com marinhas estrangeiras; assistência marítima; interações marítimas, operacionais e estratégicas, de alto nível (ÍNDIA, 2015a, p. 84).

A doutrina da marinha indiana designou a adoção de camadas defensivas e ações ofensivas para a defesa de sua costa, incluindo, dentre outras: CAM, NUM, PPT, bloqueio, proteção da força e ataque (ÍNDIA, 2015b, p. 97).

A interação do CAM com a PPT seria fomentada para salvaguardar interesses e conter ameaças antes delas atingirem o país. Assinalou que a projeção de força pode ocorrer tanto no mar, quanto a partir dele, com o objetivo de obter o domínio do espaço de batalha, por meio de operações anfíbias (ofensivas ou defensivas), de ataque e de interdição marítima. Especificamente com relação às operações de ataque, grifou que elas, também, poderiam ocorrer por meio de aeronaves da Força Aérea e de baterias de mísseis, baseadas em terra (ÍNDIA, 2015a, p. 51, 69-70, 138; 2015b, p. 77).

Com relação à NUM, estabeleceu o emprego de submarinos, desde a costa até o alto mar. Outros meios citados foram as minas e os mísseis de longo alcance lançados de navios, aeronaves ou de terra (ÍNDIA, 2015a, p. 72-73; 2015b, p. 78).

5 REINO UNIDO

A referência à doutrina britânica foi considerada importante. Além de ter sido influenciada por importantes estrategistas, como Corbet e Ken Booth⁵⁹, ela influenciou a doutrina de várias marinhas, particularmente as de suas ex-colônias.

O documento doutrinário - *UK Maritime Power*⁶⁰ (REINO UNIDO, 2017) - fez referência à A2/AD, classificando-a como uma forma de NUM. Acrescentou aos tradicionais sistemas de armas empregados - submarinos e minas -, o seguinte: que seria mais apropriado às Operações Litorâneas: projetar sobre terra, baterias de mísseis superfície-superfície, para que elas, por sua vez, projetassem poder sobre o mar. Apontou, também, para a importância da atuação no espaço eletromagnético (REINO UNIDO, 2017, p. 17-18, 43).

A Real Marinha Britânica empregaria um sistema de múltiplas camadas de reconhecimento, deterrência e interdição, que cumpre as tarefas: compreender, influenciar, prevenir, proteger e responder. Essas tarefas são operacionalizadas por

⁵⁹ Ken Booth (1977), autor britânico do clássico *Navies and Foreign Policy* (Marinhas e Política Externa, tradução nossa).

⁶⁰ Poder Marítimo do Reino Unido, tradução nossa.

meio do emprego integrado de suas fragatas e corvetas, das aeronaves da Real Força Aérea e de agências governamentais (REINO UNIDO, 2014, p. 10, 35)

A doutrina observou, ainda, o papel de relevo desempenhado pelo que ela denominou de presença militar, aí abrangendo as operações humanitárias e de auxílio a desastres. Essa presença contribuiria para a prevenção de conflitos e a consolidação de sua influência global (REINO UNIDO, 2017, p.17-18).

6 RÚSSIA

Assim como ocorreu com a análise do caso da China, a pesquisa da estratégia marítima da Rússia foi conduzida com base em estudos realizados por *think tanks* especializados. Esses estudos indicaram que a Rússia tem investido no desdobramento de capacidades A2/AD no mar Báltico e, também, no mar Negro, no leste do Mediterrâneo e no mar de Barents (OTAN/STO, 2017).

A doutrina de defesa territorial russa previa, desde a época da União Soviética, o estabelecimento de um sistema de múltiplas camadas superpostas de radares, sensores e meios de defesa antiaérea. A essa já tradicional organização do espaço de batalha, adicionou-se, para emprego no litoral, o emprego defensivo de mísseis balísticos e de cruzeiro. Esses mísseis, os radares e as armas antiaéreas, agora modernizados, comporiam a espinha dorsal de seu sistema de defesa (LASCONJARIAS; NAGY, 2017). A FIGURA 4 (ANEXO - C) apresentou um mapa da Rússia com a representação gráfica dos alcances desses sistemas de armas.

A preparação tecnológica para o desafio de estruturar uma estratégia de A2/AD envolveu o desenvolvimento de baterias de mísseis antinavio para emprego a partir de terra. Foi, também, iniciado um processo de modernização de seus meios navais, particularmente os submarinos, assim como dos meios aéreos, como os seus bombardeiros. Todas essas capacidades foram integradas digitalmente e protegidas pela ação de seus eficientes sistemas de guerra eletrônica (LASCONJARIAS; NAGY, 2017).

APÊNDICE C - SISTEMA DE DEFESA EM CAMADAS PROPOSTO

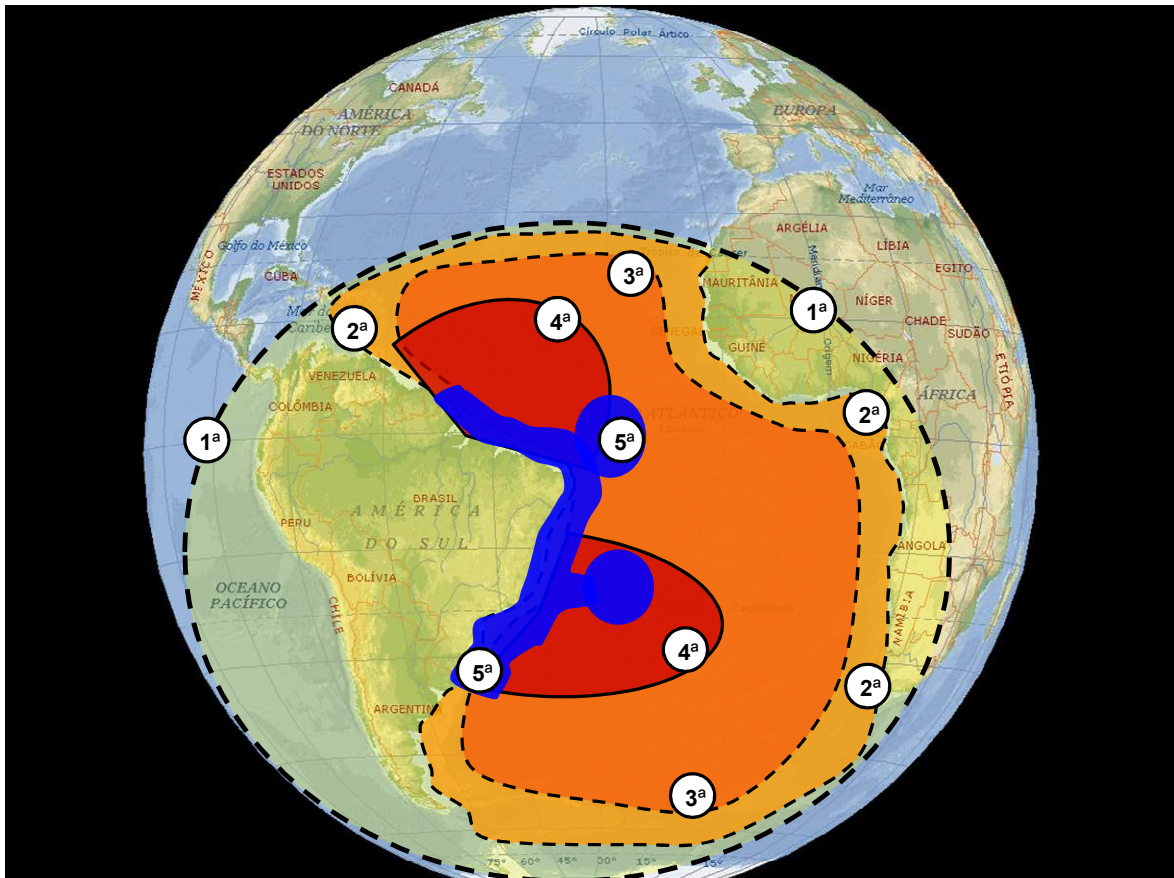


FIGURA 06 - Sistema proposto de defesa em camadas do litoral brasileiro.

- 1ª Camada - Diplomática;
- 2ª Camada - Consciência Situacional;
- 3ª Camada - Antiaceeso;
- 4ª Camada - Negação de Área; e
- 5ª Camada - Operações Litorâneas.

ANEXO A - MAPAS

ENTORNO ESTRATÉGICO BRASILEIRO



MAPA 01 – Entorno Estratégico Brasileiro
Fonte: ROCHA, 2013.

TRAMPOLINS INSULARES NO ATLÂNTICO SUL

Trampolins Insulares no Atlântico Sul

Ocupado pela Inglaterra, quando Portugal perdia a primazia nos mares, o triângulo geoestratégico formado por Ascensão/Santa Helena/Tristão da Cunha, reflete a importância como trampolim e bases de apoio na Rota do Cabo na passagem Atlântico/Índico.

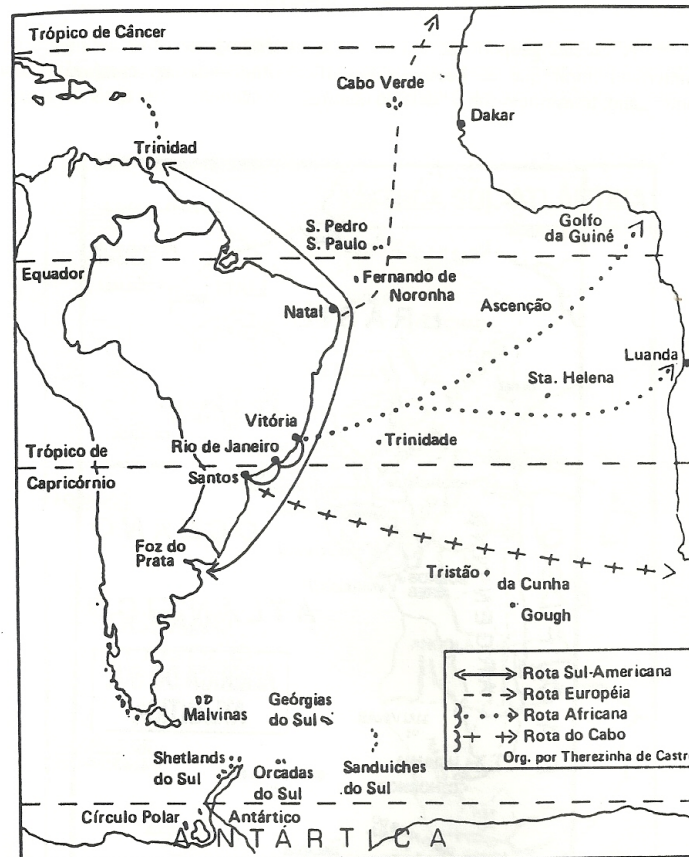
Bem mais afeito a costa sul-americana se encontra o trampolim formado pelo triângulo geoestratégico Fernando de Noronha/Trindade/Malvinas. Já o terceiro triângulo geoestratégico - Shetlands/Geórgias/Gough/Sanduíches/Orcadas na bacia aberta do Glacial Antártico se interpenetra com os outros dois. Aí a soberania contestada que se estende as Malvinas, indica apenas a soberania do Brasil e Inglaterra em bases avançadas do Atlântico Sul.



ORG. POR THEREZINHA DE CASTRO

MAPA 02 – Trampolins Insulares no Atlântico Sul
Fonte: CASTRO, 1996, p. 55.

ROTAS MARÍTIMAS BRASILEIRAS



Rotas Marítimas Brasileiras

A Rota Sul-Americana, praticamente de cabotagem desde o Rio da Prata até Trinidad, não tem, no sentido norte/sul importância maior que a Rota Européia; esta, partindo de Natal, atravessa a zona de estrangulamento do Atlântico, com apoio em Cabo Verde, para atingir nossos mercados de importação e exportação da Europa.

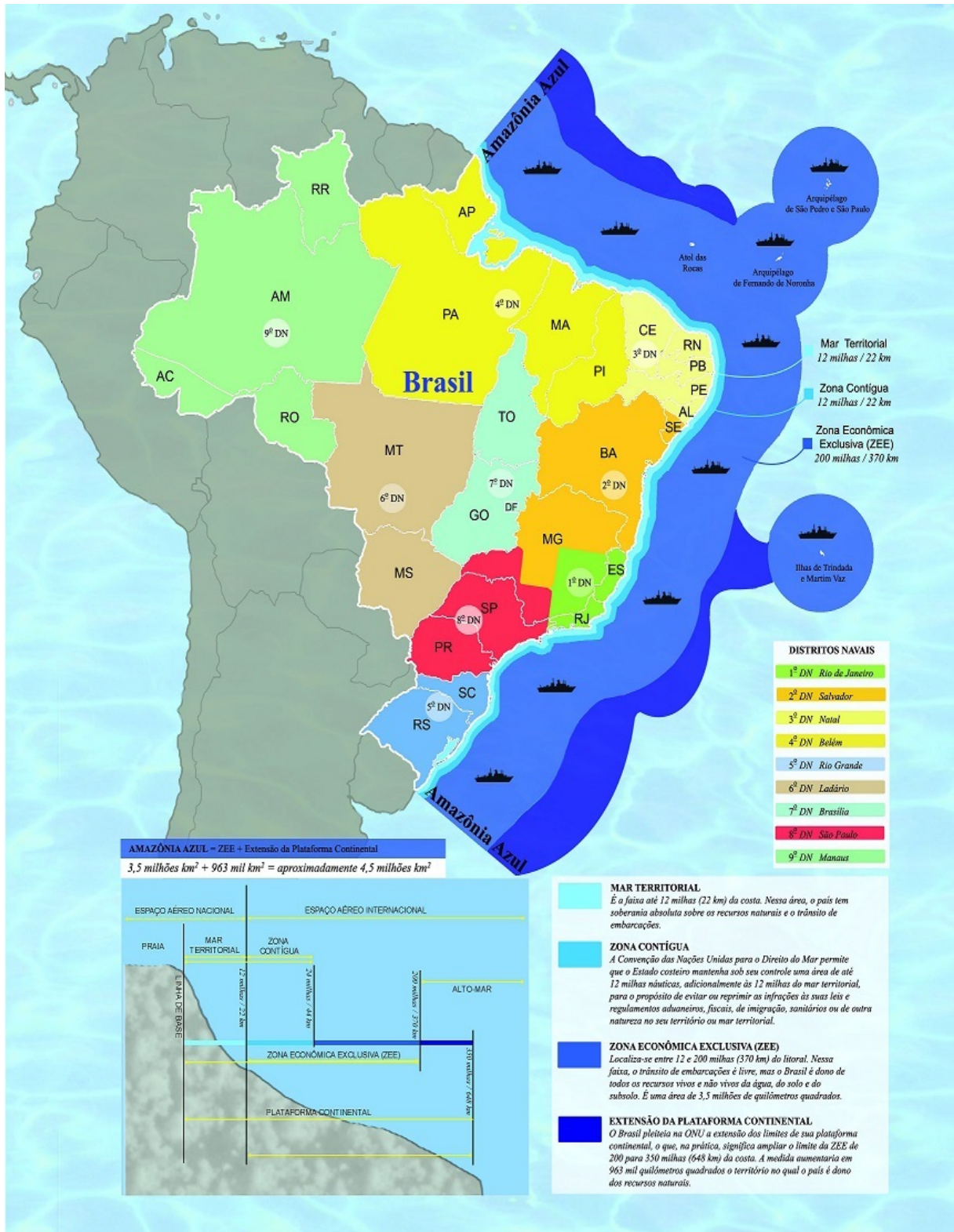
No sentido leste/oeste em âmbito bem regional do Atlântico Sul, a Rota Africana partindo da trijunção dos Corredores de Exportação Santos, Rio de Janeiro - Vitória atinge o setor ocidental do continente que reparte conosco o oceano.

E, finalmente a Rota do Cabo, da qual já participávamos ativamente no comércio triangular com Portugal, durante o período colonial. Atualmente, em face dos nossos interesses comerciais no Japão, aproximação com a China e necessidade de importar petróleo do Oriente Médio, além de ser a rota de mais longo curso, é também a de maior importância.

MAPA 03 – Rotas Marítimas Brasileiras

Fonte: CASTRO, 1996, p. 56-57.




A AMAZÔNIA AZUL

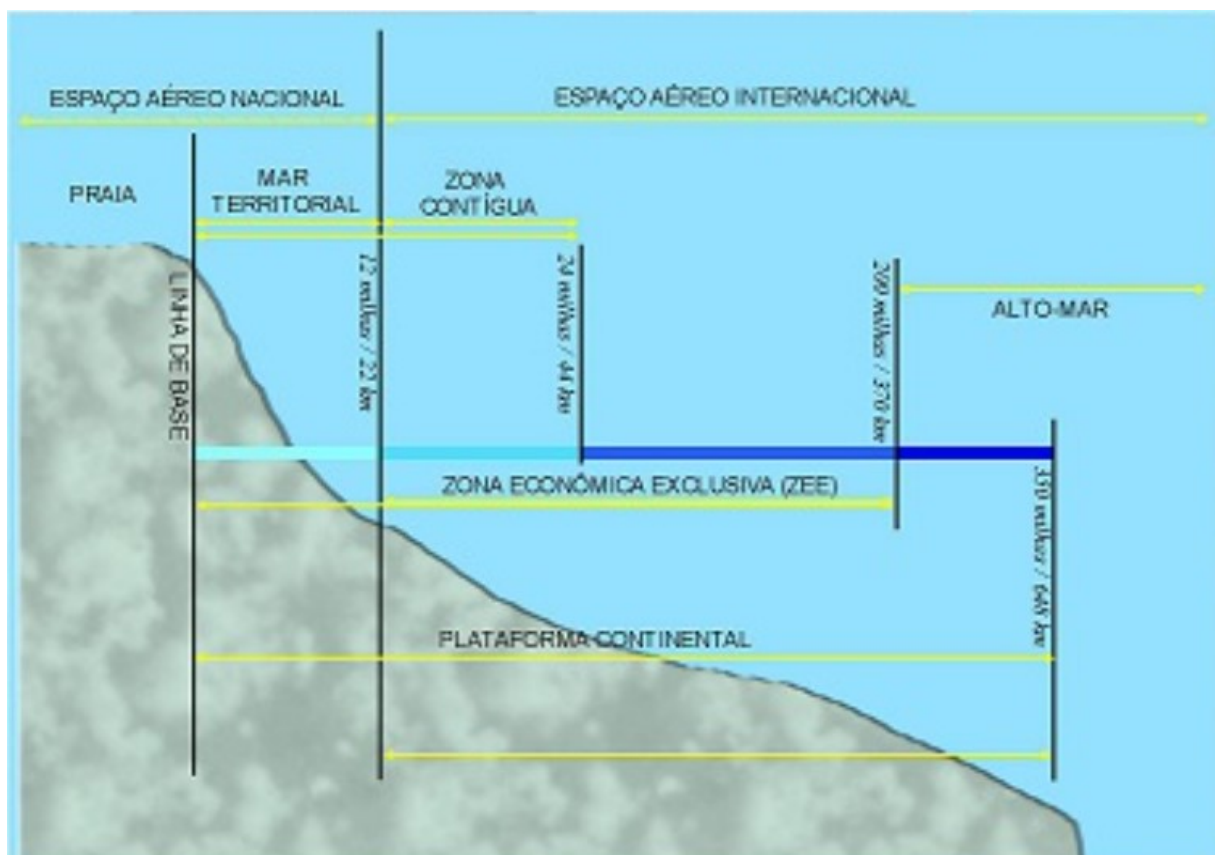


MAPA 04 – Limites da ZEE e da Plataforma Continental que conformam a Amazônia Azul

Legenda:

	MAR TERRITORIAL - é a faixa até 12 milhas (24 km) da costa. Nessa área o país tem soberania sobre os recursos naturais e o trânsito de embarcações.
--	---

	<p>ZONA CONTÍGUA - a Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar permite que o Estado costeiro mantenha sob seu controle uma área de até 12 milhas náuticas, adicionalmente às 12 milhas do mar territorial, para o propósito de evitar ou reprimir as infrações às suas leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração, sanitários ou de outra natureza no seu território ou mar territorial.</p>
	<p>ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA (ZEE) - localiza-se entre 12 e 200 milhas (370 km) do litoral. Nessa faixa, o trânsito de embarcações é livre, mas o Brasil é dono de todos os recursos vivos e não-vivos da água, do solo e do subsolo. É uma área de 3,5 quilômetros quadrados.</p>
	<p>EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL - o Brasil pleiteia na ONU a extensão de sua plataforma continental, o que, na prática, significa ampliar o limita da ZEE de 200 para 350 milhas (648 km) da costa. A medida aumentaria em 963 mil quilômetros quadrados o território no qual o país é dono dos recursos naturais.</p>



Fonte: BRASIL, 2018b.

ANEXO B - HISTÓRICO DE AMEAÇAS AO LITORAL BRASILEIRO

Quadro III – Algumas ações militares envolvendo potências de primeiro nível, no Brasil, após a Independência.²²

Fato histórico	Data	Método estratégico do oponente	Estratégia brasileira
Ações de fuzileiros franceses e ingleses no Rio de Janeiro. Revolta de batalhões mercenários (1)	1828	Coerção	x
A França invade o Amapá aproveitando-se da situação de desordem proporcionada pela Cabanagem. (2)	1835	Coerção	Persuasão Diplomática
Ambições territoriais inglesas a partir da Guiana, sob pretexto científico. (3)	1838	Coerção	Persuasão Diplomática
As águas territoriais e alguns portos foram violados, bem como navios apresados pelos ingleses. Conseqüência do Bill Aberdeen. (4)	1845	Coerção	Persuasão Diplomática
A flotilha inglesa intercepta navios mercantes na barra do Rio de Janeiro, em decorrência da Questão Christie. (5)	1865	Coerção	Persuasão Diplomática
Pressão americana pela internacionalização da Amazônia. (6)	1866	Persuasão	Persuasão Diplomática
A questão do Pirara e do Amapá. (7)	1901	Coerção	Persuasão
Ação de submarinos alemães no litoral brasileiro. (8)	1942	Coerção	Coerção Represália

QUADRO 01 – Histórico das principais ameaças ao litoral brasileiro. Cabe o registro, em acréscimo, da ameaça mais recente (fev/mar 1961), conhecida como a Guerra da Lagosta, na qual uma disputa entre o Brasil e a França pela pesca da lagosta na costa nordeste brasileira, trouxe para o nosso litoral navios de guerra franceses. Essa ameaça concreta provocou o desdobramento de navios da Marinha do Brasil e aeronaves da Força Aérea Brasileira.

Fonte: ALVES, 2004, p. 31. BRAGA, 2004.

ANEXO C - MODELOS ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA

ALCANCE DOS SISTEMAS DE ARMAS DAS FORÇAS ARMADAS CHINESAS

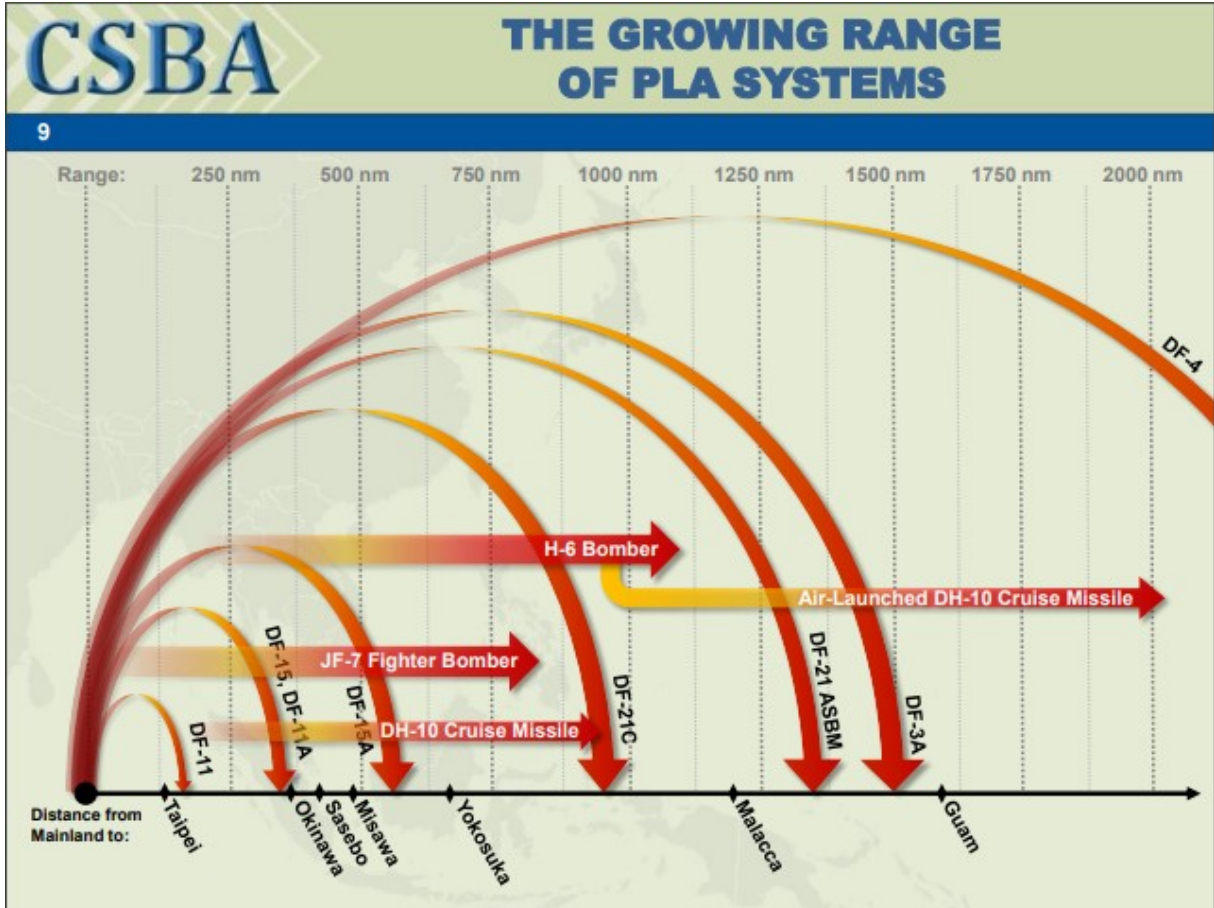


FIGURA 01 - Alcance dos sistemas de armas das Forças Armadas chinesas (PLA) em relação aos acidentes geográficos da região.

Fonte: TOL et al., 2010b, p. 9.

SISTEMA ANTIACESSO E NEGAÇÃO DE ÁREA DA CHINA

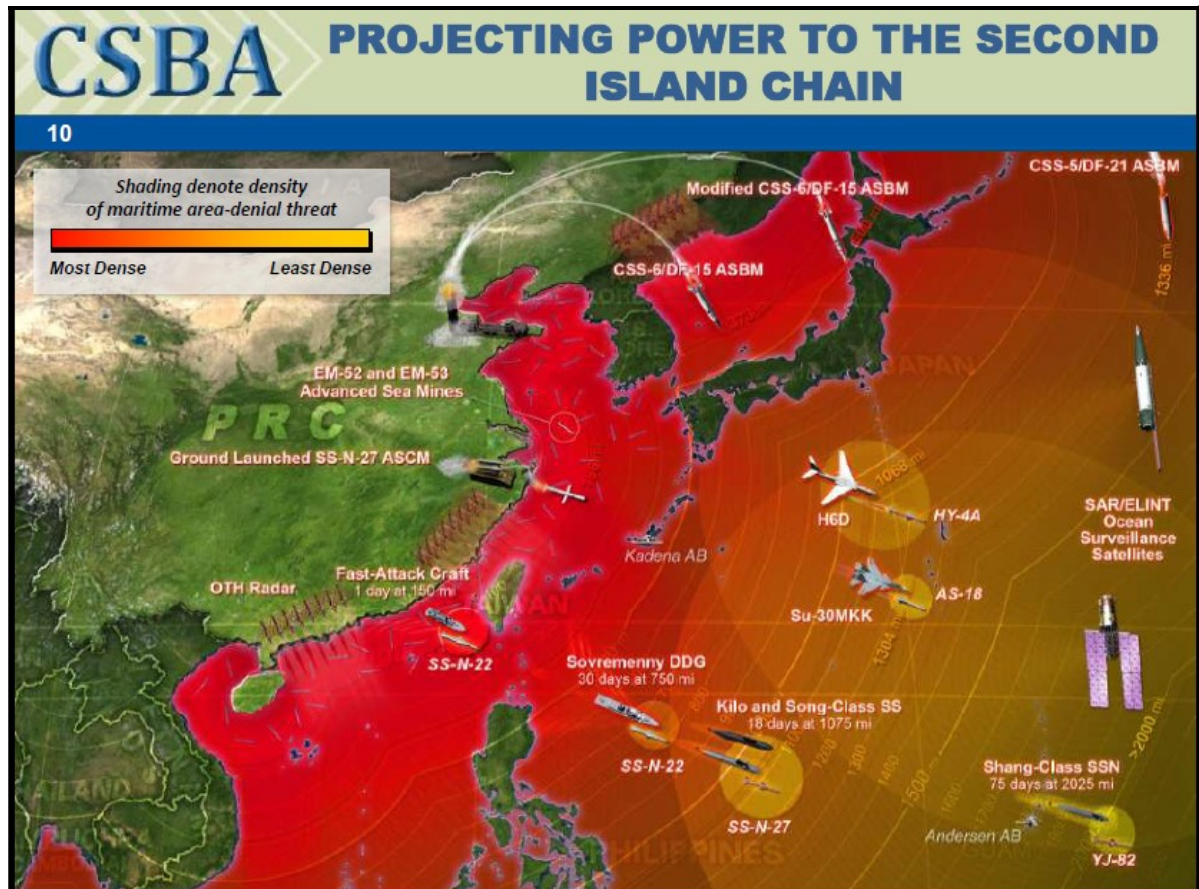


FIGURA 02 – Sistema antiacesso e negação de área da China. Percebe-se o emprego combinado de satélites, mísseis lançados de terra, mar e ar, submarinos e aeronaves. A variação de cor, do laranja (mais distante da costa) para o vermelho (mais próximo), indica que a intensidade da resistência deve crescer à medida em que a ameaça se aproxima da costa. No círculo mais afastado, nota-se o alcance dos SSN da classe *Shang* com mísseis YJ-82, satélites de pesquisa oceânica, baterias de mísseis superfície-superfície (CSS-5) e mísseis balísticos antinavio *Dong Feng* (DF-21). Numa segunda linha de defesa, nota-se submarinos convencionais da classe *Kilo* e *Song* com mísseis SS-N-27, *destroyers* da classe *Sovremenny* com mísseis SS-N-22, aeronaves *Sukhoi* SU-30 e *Xian* H-6, com mísseis HY-4A e AS-18, e baterias de mísseis superfície-superfície (CSS-6) e mísseis balísticos antinavio (DF-15). O círculo interno de defesa é coberto pelas mesmas baterias de mísseis (CSS-6, DF-15 e SS-N-27), por lanchas de ataque rápidas com mísseis SS-N-22 e por radares de alcance além do horizonte.

Fonte: FERREIRA, 2011, p. 179; TOL et al., 2010b, p. 10.

EXEMPLO DE DISPOSIÇÃO DOS SISTEMAS ANTIACESSO E DE NEGAÇÃO DE ÁREA

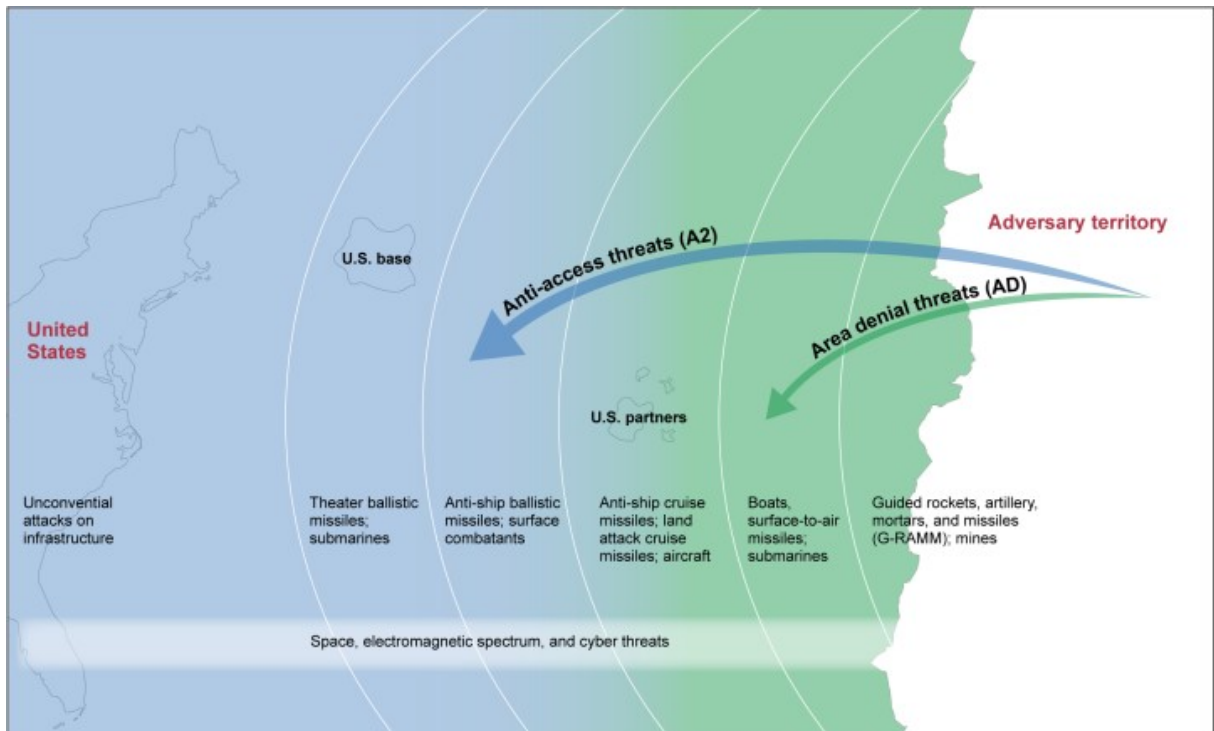


FIGURA 03 - Exemplo de disposição dos sistemas Antiacesso e de Negação de Área. Na concepção da doutrina norte-americana, com os círculos indicando os alcances dos sistemas de armas visualizados.

Fonte: EUA, 2014, p. 5.

CONCEPÇÃO ESTRATÉGIA DE A2/AD APLICADA À RÚSSIA



FIGURA 04 - Concepção Estratégia de A2/AD aplicada à Rússia; Os círculos representam os alcances dos mísseis antinavio e antiaéreos, lançados do mar e de terra.

Fonte: *Center for Strategic and International Studies*⁶¹ (CSIS) (2017).

⁶¹ Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (tradução nossa).

SISTEMA DE DEFESA EM CAMADAS DE REFERÊNCIA

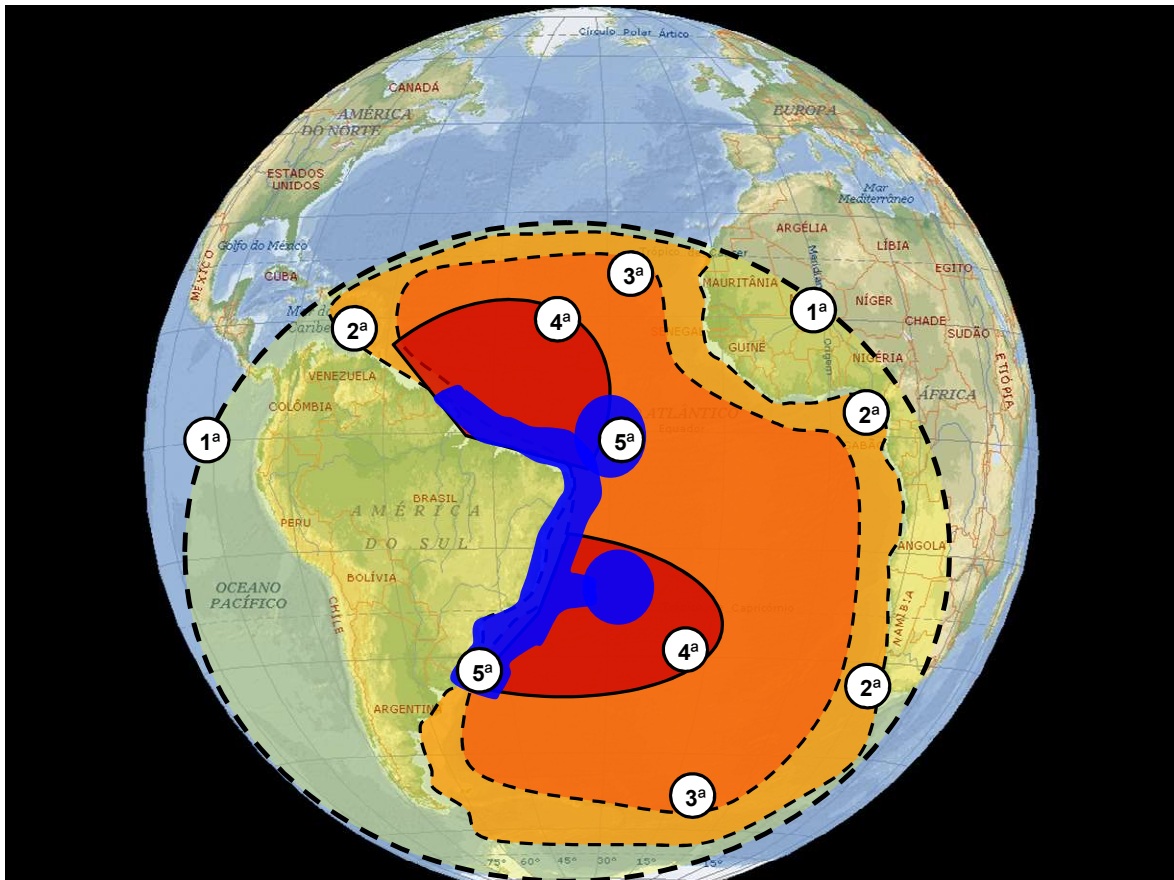


FIGURA 05 – Esboço de referência de um sistema de defesa em camadas do litoral brasileiro.

- 1ª Camada - TBPN: Presença Naval (construção de parcerias, mostrar bandeira), Projeção de Poder sobre Terra (Ajuda Humanitária, Operações de Paz) e Segurança Marítima (Combate às Novas Ameaças como a pirataria e narcotráfico)
- 2ª Camada - TBPN: Consciência Situacional Marítima
- 3ª Camada - TBPN: Negação do Uso do Mar (emprego de submarinos) e Projeção de Poder sobre Terra (negação do uso de ilhas oceânicas)
- 4ª Camada - TBPN: Controle de Área Marítima (“a mais eficiente defesa que poderá ser articulada contra a projeção do poder inimigo por mar” (BRASIL, 2004, cap. 3, p. 3)) e Projeção de Poder Sobre Terra (“controle de ilhas oceânicas e de áreas terrestres que controlam áreas de trânsito ou onde estão localizadas as bases inimigas” (BRASIL, 2004, cap. 3, p. 3)). Esta camada protege as “duas áreas do litoral [que] continuarão a merecer atenção especial, do ponto de vista da necessidade de controlar o acesso marítimo ao Brasil: a faixa que vai de Santos a Vitória e a área em torno da foz do rio Amazonas” (BRASIL, 2008, p. 12).
- 5ª Camada - TBPN: Controle de Área Marítima e Segurança Marítima

Fonte: FERREIRA, 2011, p. 180.