

Título do capítulo	CAPÍTULO 10 – GEOPOLÍTICA DO ATLÂNTICO SUL, VIGILÂNCIA E DEFESA DA AMAZÔNIA AZUL
Autores	Israel de Oliveira Andrade André Panno Beirão Giovanni Roriz Lyra Hillebrand Fábio Albergaria de Queiroz
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-067-7/capitulo10

Título do livro	FRONTEIRAS DO BRASIL: O LITORAL EM SUA DIMENSÃO FRONTEIRIÇA
Organizadores	Bolívar Pêgo (Coordenador) Líria Nagamine Caroline Krüger Rosa Moura
Volume	8
Série	-
Cidade	Brasília
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2023
Edição	-
ISBN	978-65-5635-067-7
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-067-7

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2023

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

GEOPOLÍTICA DO ATLÂNTICO SUL, VIGILÂNCIA E DEFESA DA AMAZÔNIA AZUL

Israel de Oliveira Andrade¹

André Panno Beirão²

Giovanni Roriz Lyra Hillebrand³

Fábio Albergaria de Queiroz⁴

1 INTRODUÇÃO

Aquele que domina o mar domina todas as coisas. Assim sentenciou Temístocles, o visionário fundador da marinha ateniense e comandante da resistência grega contra as ofensivas da armada persa, naquele que é considerado o mais importante confronto naval do mundo antigo: a Batalha de Salamina, ocorrida em 480 a.C.

Os memoráveis feitos protagonizados no istmo de Corinto, entre o continente e a Ilha de Salamina, ainda repercutem com notável nitidez entre estrategistas militares. Afinal, Khsha-yar-shan ou, na língua grega, Xerxes – o grande rei persa, e, reconhecidamente, um exímio especialista em combates terrestres –, sucumbiu ao brilhantismo tático de Temístocles (Strauss, 2007, p. 309).

Foi em Salamina que se forjaram os corolários do que viria a ser a ontologia⁵ definidora de um conceito basilar cunhado pelos romanos: o *mare nostrum* e, daí em diante, a percepção do mar como instrumento de poder capaz de moldar a morfologia estratégica do espaço geográfico.⁶ Assim, dos tempos mais remotos aos dias atuais, sobejam evidências empíricas que denotam mares e oceanos como áreas de atuação vitais na consecução de interesses os mais variados ou, em termos geopolíticos, espaços onde atores disputam e projetam recursos de poder.

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea). *E-mail*: <israel.andrade@ipea.gov.br>.

2. Capitão de mar e guerra R1; e professor da Escola de Guerra Naval (EGN). *E-mail*: <beirao.ap@gmail.com>.

3. Doutorando em relações internacionais pela Universidade de Brasília (UnB). *E-mail*: <giovanni.hillebrand@yahoo.com.br>.

4. Professor adjunto na Escola Superior de Defesa (ESD). *E-mail*: <fabioaq@hotmail.com>.

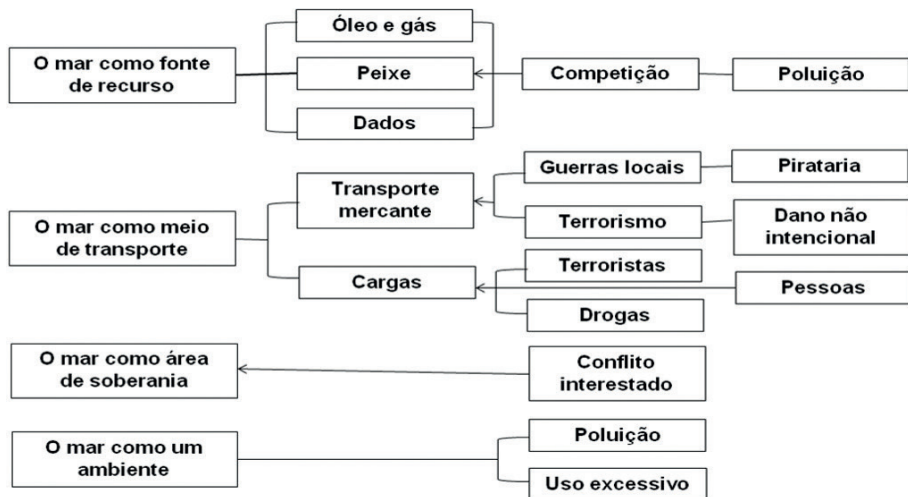
5. A ontologia refere-se a como os atores constroem o mundo e dão propósito a ele; são as referências concretas, ou elementos, que compõem uma dada realidade.

6. O termo *mare nostrum*, ou “nosso mar”, foi usado, originalmente, pelos antigos romanos em referência ao mar Tirreno, após a conquista da Sicília, Sardenha e Córsega, durante as Guerras Púnicas (264 a.C.-146 a.C.), contra o Estado norte-africano de Cartago.

E, mesmo com a concorrência e, por vezes, sobreposição entre epistemologias⁷ outras, igualmente importantes – tais como as que definem os domínios terrestre e aéreo –, o espaço marítimo segue protagonista em seu percurso como parte indissociável do jogo global de poder. Não à toa, o Comandante da Marinha da China (PLA Navy) entre 1982 e 1988, o emblemático almirante Liu Huaqing (1916-2011), fora enfático em sua afirmação de que o século XXI será o século do mar.

Em suma, essas premissas que enfatizam a dimensão do poder marítimo ecoam em estudos como os de Till (2018), que buscou correlacionar os atributos do mar (enquanto fonte de recursos, meio de transporte, área soberana e ambiente) às multifacetadas ameaças com as quais os Estados têm de lidar para manter a ordem desse espaço vital estratégico, conforme esquematizado na figura 1.

FIGURA 1
Os atributos do mar e as ameaças à manutenção de uma boa ordem



Fonte: Till (2018, p. 309).

7. A epistemologia é a teoria do conhecimento. Refere-se aos postulados, conclusões e métodos dos diferentes ramos do saber científico, descrevendo suas trajetórias evolutivas, seus paradigmas estruturais ou suas relações com a sociedade e a história.

Tecidas essas considerações introdutórias, para amalgamar constructos epistemológicos que nos permitam analisar a trajetória do poder naval/marítimo⁸ nas políticas estratégicas dos Estados, recorreremos ao suporte conceitual da oceanopolítica. Tal opção se deve ao fato de que, como nos explica Guastini (2020, p. 9), trata-se a oceanopolítica de uma

ciência contemporânea que envolve o Estado como elemento central para a adoção de decisões soberanas, considerando a influência dos espaços oceânicos e fluviais sobre o destino de sua população, assim como nas relações de poder com outros Estados e demais atores internacionais.

Assim, mostra-se adequada aos propósitos deste capítulo.

Isso porque, como denotam os prolegômenos aqui narrados, a extensão das possibilidades relacionadas à exploração marítima torna o mar um espaço cobiçado. Hodiernamente considerado uma fronteira científica e econômica, o mar consiste em relevante vetor de desenvolvimento, uma vez que, além de tradicional matriz de comunicação de pessoas e cargas (acrescida do fluxo de informações por cabos submarinos), cada vez mais tem seu valor intrínseco como fonte de alimentos, geração de energia, extração de recursos minerais e avanços científico-tecnológicos – a exemplo do que ocorre na área da biotecnologia marinha e na exploração dos fundos dos oceanos. As potencialidades da exploração do mar são abundantes e existem nos mais diferentes domínios, gerando benefícios para os povos que, direta ou indiretamente, em maior ou menor grau, dele dependem.

Mares e oceanos guardam, também, as fronteiras marítimas entre países costeiros, produzindo, não raro, disputas territoriais por soberania e jurisdição sobre áreas e recursos, o que demonstra, pois, nessas regiões estratégicas, a aplicabilidade da estrutura relacional geopolítica originada no trinômio espaço-poder-atores. Tal contexto ratifica a imprescindível necessidade de se compreender a importância do conhecimento, do monitoramento e da proteção dos espaços marítimos pelos Estados – de modo a se garantir, de maneira adequada, tanto a defesa de seu território quanto a preservação apropriada do meio ambiente marinho.

Assim, eis, então, a pergunta para a qual buscaremos inferências descritivas (como) e causais (por quê). Nesse cenário, notadamente marcado por complexas relações de interdependência e oposição de interesses, qual o lócus ocupado pelo Brasil, definitivamente, um país vocacionado para o mar? Afinal, se, de um lado,

8. Apesar de intrinsecamente conectados, poder marítimo e poder naval são, ontologicamente, distintos. Em síntese, enquanto o poder naval pressupõe o domínio dos mares e oceanos pela capacidade militar, o poder marítimo é mais amplo e inclusivo, pois vislumbra, também, o controle das rotas de comércio e a navegação pacífica. Portanto, o poder naval, como parte do poder marítimo, constitui, segundo Huamán (2016, p. 7, tradução nossa), "uma ferramenta eficaz da política externa dos Estados, a serviço da defesa dos interesses das nações, com projeção nos espaços de cooperação entre as marinhas de diversas regiões do mundo".

reconhece a importância de sua presença na governança policêntrica – enquanto processo de acomodação de consensos e, também, de conflitos e divergências – de um oceano, o Atlântico, que lhe presenteia 7.300 km de litoral, de outro, precisa zelar por uma territorialidade marítima valiosa pela biodiversidade, pelos recursos econômicos, por servir como o mais importante modal para seu comércio exterior (Queiroz e Cunha, 2021).

Nesse sentido, verifica-se que, em aproximadamente 5,7 milhões de km² de área marítima sob alguma forma de sua jurisdição – a chamada Amazônia Azul⁹ –, entre os mais diferentes setores que contemplam atividades realizadas nesse espaço, destacam-se a pesca, a exploração *offshore* (petróleo, gás e outros minerais), o transporte, a geração de energia, as comunicações (em especial por meio de cabos submarinos), a biotecnologia, a indústria marítima (incluindo a naval e náutica) e o turismo (incluindo navios de cruzeiro, hotelaria, restaurantes, comércio e lazer náutico). Observa-se então, de maneira evidente, a importância do mar para a economia nacional. Contudo, também se deve conferir especial atenção à relevância desse espaço para os desígnios geopolíticos do país – tendo em vista, especialmente, a referenciada vastidão de sua jurisdição marítima. Logo, é imperioso destinar cuidadoso olhar ao Atlântico Sul, região na qual se insere a Amazônia Azul.

Portanto, essa breve reflexão, de caráter exploratório, mais do que buscar respostas à pergunta apresentada, tem como propósito suscitar o debate em torno do que somos, de como nos vemos e, por conseguinte, do que desejamos enquanto uma potência emergente com interesses estratégicos intrinsecamente conectados às dinâmicas que tomam forma nesta importante região do entorno estratégico brasileiro.

Em vista disso, este capítulo, recorrendo a fontes primárias e secundárias, tem como propósito explorar os principais desafios geopolíticos que se impõem ao Brasil no que tange ao seu espaço marítimo, reforçando a importância de prioridades, investimentos, meios e instrumentos adequados para a vigilância e para a defesa da Amazônia Azul. Nessa perspectiva, são discutidos aspectos relativos ao Atlântico Sul – tal como o posicionamento geoestratégico de outros Estados na região –, com enfoque em suas potencialidades e nas principais dificuldades para sua gestão e defesa.

Ademais, a dimensão ambiental e a relevância da preservação do ambiente marinho também são consideradas, particularmente no contexto das políticas

9. Adotado pela Marinha do Brasil na publicação *EMA-305 da Doutrina Militar Naval (DMN) (Mod. 1)*, em julho de 2021, Amazônia Azul é um conceito “político-estratégico que abrange a região que compreende a superfície do mar, águas sobrejacentes ao leito do mar, solo e subsolo marinhos contidos na extensão atlântica que se projeta a partir do litoral até o limite exterior da Plataforma Continental brasileira. Ela deve ser interpretada sobre quatro vertentes: econômica, científica, ambiental e da soberania”.

públicas para a proteção da biodiversidade marinha e das iniciativas de alcance global sobre o tema – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável.

Para cumprir tais intentos, o capítulo divide-se em seis seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda seção busca examinar, sob uma perspectiva geopolítica, a região do Atlântico Sul e sua importância estratégica para o Brasil. Com enfoque na Amazônia Azul, a terceira seção apresenta os principais recursos existentes no espaço marítimo nacional e a sua relevância econômica, social, ambiental, científica e geopolítica. A quarta seção, por sua vez, descreve as principais ações em andamento para a preservação do meio ambiente marinho, tendo como pano de fundo um conjunto de esforços empreendidos na esteira de um movimento global relativo ao tema. A partir de um olhar sobre as capacidades de defesa do país, a quinta seção deste texto retrata as principais iniciativas nacionais, especialmente centradas na Marinha do Brasil, para a vigilância e a proteção da Amazônia Azul, concentrando-se nos programas estratégicos de maior impacto direto para esse fim. Por fim, a sexta e última seção destina-se a consolidar as considerações finais.

Espera-se, a partir deste trabalho, sobretudo, apresentar os principais aspectos geopolíticos relacionados à fronteira leste do Brasil e contribuir para a formação de um pensamento geopolítico brasileiro voltado para o mar, bem como para o desenvolvimento e a consolidação de uma *mentalidade marítima nacional*.

2 GEOPOLÍTICA DO ATLÂNTICO SUL

A ligação do povo com o mar tem fortes raízes históricas na própria criação do sentimento de nação que uniu o Brasil. Há valores tangíveis e intangíveis merecedores de atenção e que, para o país, decorrem de razões históricas que ajudam a compreender admiração pelo mar e, simultaneamente e infelizmente, relativa negligência por seu povo. Sob a perspectiva histórica da importância do mar, a Terra de Vera Cruz, posterior Terra de Santa Cruz e, finalmente, Terra Brasilis, ou simplesmente Brasil, parece ter nascido da aventura marítima. Entretanto, a vastidão desse novo mundo lindeiro ao oceano Atlântico – terra tropical de relevo acidentado e densa vegetação – dificultava deslocamentos por terra.

O mar era o “desconhecido mais conhecido”. Assim, se o Brasil não se tornou um arquipélago terrestre, foi pela capacidade de união nascida do mar. A dominação da costa, nestes termos, era fundamental para uma conquista contínua do desconhecido, mesmo que ainda fosse prematuro o conhecimento da profundidade terrestre dessa dominação. Essa é a primeira lição estratégica desta terra: dominado o acesso, dominado o interior.

O Tratado de Tordesilhas não atribuía a Portugal grande parte do atual território brasileiro, em especial na Amazônia, mas o controle da foz do rio Amazonas

permitiu a dominação da imensa floresta que se escondia por trás. O Cerrado também era então completamente desconhecido, mas as entradas e bandeiras serviram para consolidar a posse das regiões Sul e Sudeste brasileiras (Queiroz, 2003; Dorfman, França e Assumpção, 2015). Portanto, os primeiros pouco mais de três séculos de nascimento desta nação, sob égide portuguesa, devem ao mar a construção de país de dimensão continental.

O nascimento do Estado do Brasil, então reinado, com a independência de 1822, é capítulo ímpar da significação estratégica do mar. As dimensões desta terra ainda não haviam permitido uma unificação por via terrestre. A fragilidade de Forças Armadas ainda incipientes, tanto em meios quanto em estrutura e união, era um cenário propício às invasões e à partição da unidade territorial até então bravamente defendida e mantida. Mais uma vez o mar uniu. Os movimentos contrários à independência, ou mesmo invasões exógenas, foram sufocados e debelados, e a costa brasileira manteve a integridade territorial deixada por Portugal. Dessa forma, as duas primeiras grandes lições estratégicas do mar dadas ao nascente país foram: o mar permitiu-lhe nascer e crescer; e, em sua independência, o mar permitiu-lhe manter-se unido.

Nesses duzentos anos de vida do país como Estado independente, cada vez mais o mar tem se mostrado como preponderante fator estratégico. Esse período, de imensas evoluções tecnológicas e bélicas, incluiu a evolução da navegação, desde a propulsão eólica até o domínio de outras fontes energéticas de natureza diversa (carvão, vapor, diesel, diesel-elétrica, nuclear, entre outras). Assim, as distâncias se encurtaram, aproximando tanto oportunidades quanto ameaças.

Não obstante, este “novo mundo” era terra distante e, até então, fonte de recursos naturais para o velho continente. A parte sul desse novo continente, ainda mais distante e colonizada por atores em rota de declínio no jogo de poder europeu – Espanha e Portugal – era ainda de menor interesse global. As distâncias entre os dois mundos eram fator que trazia algumas vantagens e várias desvantagens. Podem-se citar, como vantagens, a oportunidade de crescimento mais autóctone, refletindo a cultura nascente de novas nações e a distância do foco de poder, reduzindo-se as ameaças bélicas exógenas à região. No entanto, as desvantagens eram muito relevantes. As distâncias dificultavam o mercantilismo marítimo e as principais fontes de renda eram preponderantemente de matérias-primas, ou seja, não possibilitavam grande avanço tecnológico, o que afastava o crescimento *pari passu* à revolução tecnológica europeia.

Todavia, a revolução militar de meios navais, do final do século XIX, anunciava a eclosão de novos conflitos no mar. O próprio pensamento estratégico militar estava

em franca reconstrução e evolução. Nomes clássicos da estratégia militar refletiam essa nova etapa das relações entre nações, como Carl von Clausewitz (1780-1831),¹⁰ Alfred Thayer Mahan (1840-1914)¹¹ e Julian Stafford Corbett (1854-1922).¹² Entretanto, a América do Sul estava fora do principal cenário estratégico europeu, o que levou o Brasil a ter especial foco na garantia dos meios marítimos capazes de escoar uma crescente produção agrícola e mineral. Ao final do século XIX, o Brasil chegou a possuir uma indústria naval das mais respeitadas do Globo, porém com forte enfoque mercante.

Um dos principais ensinamentos estratégicos navais de Corbett concerne à importância da manutenção do mar como área sem conflitos, com o propósito da manutenção das chamadas linhas de comunicação marítimas (LCMs) que garantem o fluxo mercante de fundamental importância no comércio mundial. Garantir as LCMs estratégicas livres de ameaças é fundamental para um país de natureza comercial internacional. Portanto, tal pensamento estratégico é sobrejacente à percepção do mar como meio de ligação entre povos. E assim era a percepção mundial quanto ao papel do mar até muito recentemente.

O mar, ao mesmo tempo que afasta povos, também os aproxima. O próprio conceito de geopolítica clássica, embrionariamente proposto pelo jurista sueco Rudolf Kjellén (1864-1922), afirmava tratar-se do entendimento do Estado como organismo geográfico inserido em seu espaço; no entanto, a virada do século e a expansão das ligações marítimas fez o conceito ser revisitado.¹³ O geógrafo prusiano Karl von Haushofer¹⁴ uniu ao pensamento de Kjellén as ideias de Friedrich

10. Carl von Clausewitz ingressou no serviço militar aos 12 anos e serviu nas Batalhas do Reno, em 1793 e 1794. Com a patente de oficial, participou das Guerras Napoleônicas e, após o Concerto Europeu de Viena (1815), tornou-se diretor da Escola de Guerra da Prússia, em 1818. Publicou sua principal obra, *Da guerra*, em 1832.

11. Ninguém influenciou tanto o pensamento sobre o poder marítimo como Alfred Thayer Mahan (1840-1914). Em sua obra mais importante, *The influence of sea power upon history* (1890), Mahan faz-se valer de uma análise histórica para demonstrar como grandes potências dominaram os mares, de 1660 a 1783. Para Mahan, o ponto de partida para entender o poder marítimo é a necessidade de proteger o comércio por meio de medidas políticas que contribuam com o esforço naval. Essa é, em sua percepção, a ordem relativa de importância entre os três elementos da nação: o comércio, a vontade política e o poder militar, também conhecida como a “trindade mahaniana”.

12. Corbett integrou o corpo docente do Royal Naval War College e formulou as bases do pensamento estratégico marítimo inglês. Em 1911, publicou sua principal obra, *Some principles of maritime strategy*. Foi o primeiro estudioso naval a integrar a teoria da guerra de Clausewitz ao estudo da guerra no mar, ao propor que a estratégia naval não deveria ser vista isoladamente, mas como parte da guerra terrestre.

13. O termo “geopolítica” foi cunhado por Kjellén no início do século XX, mais precisamente em 1905, e apresentado ao público no artigo intitulado *As grandes potências*.

14. Haushofer propôs a regionalização do espaço mundial em quatro grandes unidades, ou *pan-regiões*, cada uma com: i) um centro industrial dinâmico; ii) uma zona pouco povoada servindo de espaço de reserva para futura ocupação e fonte de matérias-primas; e iii) uma outra área cuja função principal seria a de fornecer mão de obra barata para a continuidade do processo de industrialização do centro ou, ainda, para ajudar o povoamento do espaço de reserva.

Ratzel (1844-1904)¹⁵ e as teorias de Halford J. Mackinder (1861-1947),¹⁶ para fazer da “geopolítica” uma abordagem capaz de relacionar o interesse nacional com a expansão do Estado e o controle estratégico das vias de comunicação, assumindo o termo, assim, um significado mais amplo.

Ou seja, ainda que cunhado com preocupação nas ligações terrestres europeias, o conceito serviu para apontar que as linhas de comunicação marítimas tinham também esse viés estratégico de poder. No entanto, cada vez mais o mar passava a afirmar-se como tabuleiro central na relação de poder entre os Estados. Assim, permitiu o surgimento de estudos de oceanopolítica, como espécie do gênero “geopolítica”, que destaca como as ligações marítimas podem aproximar ou afastar Estados e suas relações de poder, mesmo que distantes. Dessa maneira, como dito, o mar que os separa também os une (Barbosa Junior, 2012). Por esse viés, não apenas as relações de poder das fronteiras terrestres influenciam a estratégia de um Estado. A China ou a Índia, considerando-se a ligação oceânica, são igualmente vizinhos fronteiriços do Brasil.

Logo, não se pode refutar, atualmente, que a manutenção e controle das LCMs tenha perdido *status* de maior relevância estratégica para um Estado com pretensões marítimas; mas, talvez, os conceitos mais singularizados de Corbett mereçam releitura, dados os novos e crescentes interesses no mar, que não o limitam a mero meio de ligação entre portos.

Se originalmente o mar, para o Brasil, era duplo canal de ligação – em primeiro lugar, entre o país e o mercado internacional, seja de importação ou de exportação, e, em segundo lugar, como forma de interconexão entre suas principais cidades, todas litorâneas –, isso vem se modificando gradualmente.

Há, portanto, que se pensar geopoliticamente o mar, para o Brasil, sob dois grandes espectros: o primeiro, como meio de comunicação; e o segundo, como valor intrínseco que pode aportar ao Estado costeiro. Contudo, ambos os espectros possuem ainda dois novos prismas de visada: o primeiro, factual, diante da realidade nacional; e o segundo, prospectivo, diante das potencialidades que justificam a preocupação estratégica vindoura de um país com pretensões de crescimento no cenário internacional. Em atenção a esses parâmetros, convém investigar

15. A geografia como estudo das relações entre espaço e poder nasceu com a obra *Politische Geographie (Geografia política)*, de Friedrich Ratzel, publicada em 1897. Inicia-se, destarte, o estudo sistemático da dimensão geográfica da política, no qual a espacialidade ou a territorialidade do Estado era o principal objeto de investigação. Com base nestas colocações, Ratzel cria o conceito de *Lebensraum* (espaço vital), que propunha o expansionismo como algo natural e inevitável para se alcançar a proporção de equilíbrio entre a população de um dado Estado e os recursos naturais necessários para sua subsistência.

16. Atento ao avanço do imperialismo alemão na Europa do início do século XX, Mackinder confere à região compreendida entre as planícies ucranianas e polonesas um valor estratégico notável, ao designá-la como o *heartland*, ou coração do mundo. Segundo Mackinder, quem dominasse a Europa Oriental controlaria o coração do mundo (*heartland*); quem dominasse o coração do mundo controlaria a Ilha Mundial (a Eurásia); quem dominasse a Ilha Mundial controlaria, então, o mundo.

características desses processos, em que cabe indagar: i) de que maneira o país define prioridades e estabelece mecanismos para lidar com adversidades; e ii) qual seria a abrangência geográfica de seus interesses estratégicos.

Pela primeira perspectiva geopolítica, desde a crescente globalização, a interconexão é fundamental para um país como o Brasil, distante dos principais mercados de informação, divisas e mercadorias de alto valor agregado. À visão apenas de portos de grande escala (como Santos, Rio de Janeiro ou Paranaguá), todos na porção sul-atlântica, acrescentam-se novos fluxos e interconexões. Por seu turno, a vertente marítima brasileira voltada para o norte apresenta potenciais crescimentos. Portos das regiões Norte e Nordeste têm a vantagem de menores distâncias de alguns dos principais mercados e rotas (note-se a expansão do Canal do Panamá, que potencializa rotas passando próximas à costa norte brasileira).

Além dessa vantagem, por lá o país pode, mais facilmente, se conectar ao mais relevante meio de troca de informações e dados – os cabos submarinos –, e Fortaleza-CE tem se mostrado como relevante *hub* nessa tarefa. Concomitantemente, como linhas de comunicação, por via marítima, temos uma potencial via de integração e transporte nacional. Durante décadas, a navegação de cabotagem (que interliga portos nacionais) pouco foi incrementada. Em país de distâncias continentais, o modal marítimo poderia ser mais bem estruturado, aliviando a concentração reinante no modal rodoviário.

Ou seja, há que se pensar que o poder marítimo nacional deve se preocupar com capacidades de meios e de vigilância (que se interconectam com a última parte deste trabalho), para garantir a manutenção dessas relevantes linhas de comunicação com o mundo.

Destarte, o que as inferências sinalizam é que, por uma perspectiva geopolítica, o valor intrínseco do mar, para o Brasil, ascendeu de importância de modo exponencial. Se, no início, era apenas “meio de subsistência” de uma pesca artesanal, desde a década de 1970 vem se destacando a exploração petrolífera *offshore*. A descoberta de grandes reservas de óleo e gás em grandes profundidades – a chamada camada do pré-sal – conferiu à exploração marítima alto valor estratégico. Entretanto, essa perspectiva se sustenta não apenas em decorrência da exploração de hidrocarbonetos. As potenciais riquezas minerais, por exemplo, na conhecida região da Elevação do Rio Grande (ERG)¹⁷ e em outras áreas marítimas de nossa Plataforma Continental (também da chamada Plataforma Continental Estendida), ratificam a Amazônia Azul como região de imenso valor para o Brasil, como veremos doravante.

17. Situada a mais de 1.500 km da costa, no extremo sudeste da Amazônia Azul, a ERG assume relevância estratégica para o Brasil, principalmente em termos geopolíticos, dado seu potencial econômico, ao abrigar reservas de minerais e elementos químicos de alto valor agregado (como cobalto, níquel, manganês, fosfato, platina e até minérios utilizados pela indústria de alta tecnologia, conhecidos como terras raras).

Portanto, à luz das inferências, urge refletir objetiva e pragmaticamente sobre as externalidades resultantes de um ascendente protagonismo brasileiro (não acima dos demais países, mas compatível com seus interesses e magnitude da sua área) – a partir do trinômio *segurança, defesa e desenvolvimento* – no Atlântico Sul, considerando-se, para tanto, as peculiaridades que definem esse cenário do entorno estratégico.

3 AMAZÔNIA AZUL, O VALOR DO MAR BRASILEIRO

O conceito estratégico de Amazônia Azul não se limita à perspectiva jurídica, geográfica ou patrimonial. É, acima de tudo, um conceito estratégico e geopolítico originalmente cunhado pela Marinha do Brasil, em alusão à importância da floresta amazônica para o país, para designar o conjunto de territórios que compõem a área marítima da qual o Brasil tem direitos exclusivos de exploração de recursos da coluna d'água, do solo e do subsolo marinhos.

É formada por uma extensa área oceânica, com cerca de 5,7 milhões de km² – mais da metade da extensão do território continental do país, que é de 8.514.876 km² –, constituída (como descrito a seguir, na figura 2) pelo Mar Territorial, de 12 milhas náuticas;¹⁸ pela Zona Contígua, de 12 milhas náuticas;¹⁹ pela zona econômica exclusiva (ZEE), de 200 milhas náuticas;²⁰ e pela chamada Plataforma Continental Estendida (PCE),²¹ de cerca de 2 milhões de km².

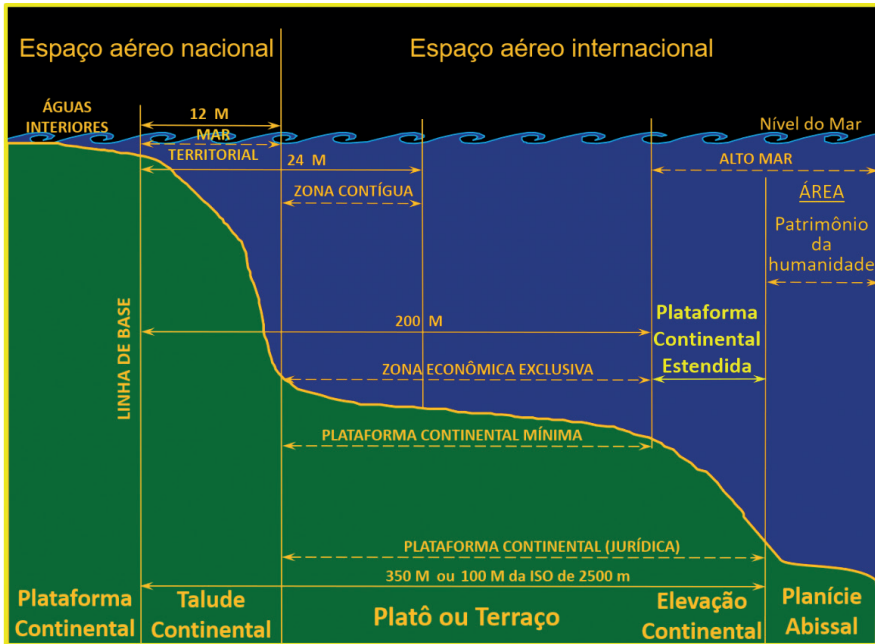
18. O Mar Territorial corresponde à extensão da soberania do Estado costeiro além de seu território e de suas águas interiores, a contar da linha de base do território, abrangendo uma área de 12 milhas náuticas (cerca de 22 km) adjacente ao litoral e que engloba o leito do mar, o respectivo subsolo e, ainda, o espaço aéreo sobrejacente.

19. A Zona Contígua constitui, pois, uma segunda faixa, adjacente ao mar territorial, de igual largura, onde o Estado costeiro, segundo Rezek (2008, p. 311), “pode tomar medidas de fiscalização em defesa de seu território e de suas águas, no que concerne à alfândega, à imigração, à saúde, e ainda à disciplina regulamentar dos portos e do trânsito pelas águas territoriais”.

20. ZEE é uma faixa adjacente ao Mar Territorial cuja largura máxima é de 188 milhas náuticas, contadas a partir do limite exterior daquele, com o que perfazem 200 milhas, a partir da linha de base do território que, por sua vez, é a linha litorânea de maré mais baixa (baixa-mar).

21. A Plataforma Continental, consoante o art. 76 da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, §§ 4º e 6º, corresponde, geograficamente, “à parte do leito do mar adjacente à costa que não exceder a 200 metros de profundidade e que, a uma boa distância do litoral, cede lugar às inclinações abruptas que conduzem aos fundos marinhos” (Rezek, 2008, p. 313). Nela, o Estado costeiro exerce direitos soberanos de exploração dos recursos naturais.

FIGURA 2
Limites do mar

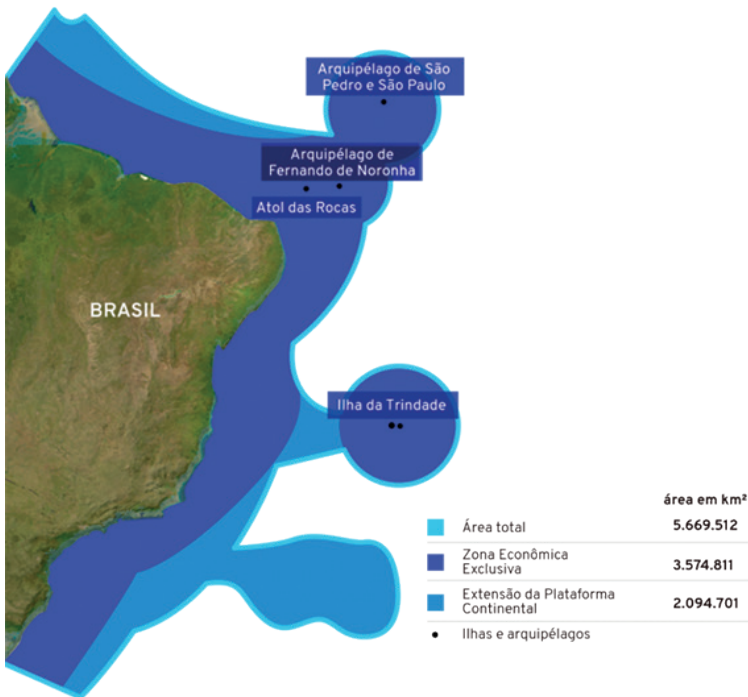


Fonte: Marinha do Brasil. Disponível em: <<https://bit.ly/3jBhCVH>>.

Cumprir destacar que a Amazônia Azul inclui os arquipélagos de São Pedro e São Paulo, Fernando de Noronha, Atol das Rocas, a Ilha de Trindade e Martin Vaz e, desde a complementação da fundamentação brasileira de sua Plataforma Estendida, em dezembro de 2018, junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da Organização das Nações Unidas (ONU), também a região da Elevação do Rio Grande (Beirão, Marques e Ruschel, 2020), conforme a figura 3.

FIGURA 3

Amazônia Azul: ZEE do Brasil e área reivindicada junto à ONU



Fonte: Marinha do Brasil. Disponível em: <<http://bit.ly/314TGDT>>.

Portanto, o valor da Amazônia Azul para o país guarda natureza dupla, do mar enquanto meio de comunicação (tema abordado no item precedente) e do mar enquanto valor intrínseco, ou seja, de sua atual ou potencial capacidade de gerar riquezas. E esse valor é imenso. Nesta área, encontram-se 95% do petróleo, 80% do gás natural e 45% do pescado produzidos pelo Brasil, e nela circulam cerca de 95% das mercadorias importadas e exportadas. O antigo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), transformado em Agência Nacional de Mineração (ANM), já notificou o governo brasileiro sobre o potencial de extração de metais com elevado valor econômico, como níquel, cobre, cobalto e manganês, localizados em grandes profundidades, ao redor de 4 mil metros (Pereira, 2019).

O potencial energético, sob matriz renovável, é igualmente impressionante. Usinas eólicas, solares e mesmo de ondas e marés são, cada vez mais, uma realidade, e nossa magnitude de mar se apresenta com enorme potencial. Além disso, a riqueza biotecnológica, com fundamental interesse de setores industriais de alto

valor agregado, como os de cosméticos e farmacêuticos, é notável, dado o nosso fluxo de correntes e biomassa. Ou seja, abundam evidências que corroboram objetivamente a profunda correlação entre o Brasil e o mar que o margeia.

Assim, o conceito de Amazônia Azul guarda clara vinculação entre as dimensões interna e externa do jogo geopolítico estratégico. Pela perspectiva externa, a relevância de nossa região amazônica (verde) guarda singular atenção internacional. Ao associar a “Amazônia” ao mar há, subjacente, uma mensagem passada ao mundo de noção de responsabilidades e direitos que o Brasil assume perante a sociedade internacional. Não se trata de apropriação patrimonial (pois, como dito, não é um conceito jurídico universal e fundamentado exclusivamente no direito internacional); é uma mensagem de pertencimento e de assunção de interesses e de responsabilidades associadas, principalmente a questões ambientais e de segurança. Logo, se a Amazônia verde é entendida internacionalmente como sendo responsabilidade brasileira, essa porção marítima, chamada de Amazônia Azul, também passa a ser.

Pela perspectiva interna, tem umbilical relação com o fomento à mentalidade marítima nacional – outro conceito complexo, tipicamente nacional (apesar de guardar similitude com o conceito de literacia oceânica, de Portugal, por exemplo). Em verdade, a mentalidade marítima tem o propósito de contribuir para o conhecimento dos aspectos socioeconômicos e políticos do mar, bem como dos problemas a ele atinentes, valorizando, pois, atividades laborais ligadas ao mar e, por conseguinte, promovendo estudos e pesquisas científicas que busquem: soluções mais sustentáveis para o incremento do transporte aquaviário; promoção do conhecimento e difusão dos problemas atinentes ao complexo aquaviário, de transportes, portos, pesca, navegação, construção naval, ciências do mar e legislação pertinente (Beirão, Marques e Ruschel, 2020).

É, portanto, um chamamento ao fortalecimento das conexões entre o brasileiro e o mar. Essa relação existe, mas precisa de maior arranjo e de políticas públicas de fomento. Grande parte da cultura nacional (poesia, música, artes) se vincula ao mar. As festas associadas ao mar, especialmente as de origem religiosa, atraem a atenção de grande parte da população nacional, e a reinante sensação de associação de lazer a férias do brasileiro tem essa forte relação com o mar. Entretanto, como dito, essa perspectiva – de associação da Amazônia Azul com o brasileiro – ainda carece de consolidação, especialmente em termos de inclusão em currículos escolares de diversos níveis e profissões (Castro *et al.*, 2017).

4 PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE MARINHO

Tendo em conta a riqueza natural presente na Amazônia Azul e a importância estratégica da região para o Brasil, é imperioso que o país conduza suas atividades de exploração de maneira sustentável, garantindo, assim, a preservação de

seu ambiente marinho e a manutenção das potencialidades das águas nacionais, conforme apresentado na seção anterior. Desse modo, esta seção destina-se a explorar os principais mecanismos com os quais o país conta para esse fim, incluindo políticas públicas e outras iniciativas de âmbito institucional. Ademais, serão abordados esforços conjuntos realizados no cenário internacional no que tange à preservação ambiental marinha e à proteção dos oceanos, apontando para os caminhos existentes em nível global e para a inserção brasileira em tais iniciativas de natureza multilateral.

Para a consolidação de uma gestão sustentável dos recursos marinhos vivos e não vivos da Amazônia Azul, mostra-se fundamental a integração entre a proteção ambiental em si, a garantia de direitos sociais e a realização de atividades econômicas no espaço marítimo nacional. Contudo, observa-se, ainda, a falta de diretrizes que possibilitem que essa gestão ocorra de maneira integrada (Takara *et al.*, 2020). O desenvolvimento de atividades econômicas de grande relevância nesse espaço – a exemplo da exploração de petróleo, da mineração, da navegação, da pesca e do turismo – resulta na diversificação dos setores e dos interesses envolvidos na governança necessária para a sua gestão, demandando políticas públicas e instrumentos normativos eficazes para a harmonização desses interesses, muitas vezes concorrentes, e a sua compatibilização com princípios de sustentabilidade necessários para a conservação do espaço marinho (Andrade *et al.*, 2020; Barros-Platiau, Søndergaard e Prantl, 2019).

No tocante à gestão da Amazônia Azul, destaca-se o contexto de governança vigente no país, tendo como ator central a Comissão Interministerial para Recursos do Mar (CIRM). Instituída em 1974, consiste no principal órgão deliberativo no que tange a temas relacionados às Águas Jurisdicionais Brasileiras (Andrade *et al.*, 2020). A CIRM tem como propósito “orientar e coordenar as ações relativas à consecução da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM)”, “implementar e planejar a execução do Programa Antártico Brasileiro (Proantar)” e “aprovar o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC)” (Brasil, 2019, p. 1). Entre as atribuições da referida comissão, encontra-se “orientar e coordenar medidas de gestão e o ordenamento do uso dos recursos vivos e não vivos existentes nas áreas marinhas sob jurisdição e de interesse nacional” (Brasil, 2019, p. 3).

Além da CIRM, outros órgãos públicos destacam-se na rede política que participa dos processos decisórios relativos à Amazônia Azul, conforme indicado na figura 4 – não se esgotando aí, entretanto, a totalidade de atores envolvidos em tais processos. Cabe mencionar, de forma complementar, por exemplo, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), responsável pelas políticas públicas nacionais direcionadas para a pesca e para a aquicultura. Deve-se mencionar, ainda, a presença de atores de natureza privada (ou não governamental) nas discussões que precedem a tomada de decisão – academia, empresas, comunidades locais e

representantes setoriais. Observa-se, assim, uma grande pluralidade de interesses nas deliberações acerca da gestão da Amazônia Azul (Beirão, Marques e Ruschel, 2020).

FIGURA 4

Principais atores da rede política da Amazônia Azul

<p style="text-align: center;">Marinha do Brasil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoridade Marítima (Comandante da Marinha) • Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm) • Estado-Maior da Armada • Comando de Operações Navais • Diretoria-Geral de Navegação • Diretoria-Geral do Material da Marinha 	<p style="text-align: center;">Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenação-Geral de Oceanos, Antártica e Geociências (CGOA) 	<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenação-Geral de Gerenciamento Costeiro • Secretaria de Biodiversidade • Secretaria de Relações Internacionais • Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)
<p style="text-align: center;">Ministério das Relações Exteriores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisão do Mar, da Antártida e do Espaço (DMAE) • Departamento do Meio Ambiente (DMA) 	<p style="text-align: center;">Ministério de Minas e Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis • Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) • Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras) • Serviço Geológico do Brasil (CPRM) • Pré-Sal Petróleo S/A 	<p style="text-align: center;">Congresso Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Câmara dos Deputados) • Comissão de Meio Ambiente (Senado Federal) • Frente Parlamentar Mista da Amazônia Azul (a ser estabelecida) • Frente Parlamentar Mista da Marinha Mercante Brasileira • Frente Parlamentar Mista em Defesa da Pesca Artesanal • Frente Parlamentar Mista dos Portos Nacionais • Frente Parlamentar Mista em Defesa da Indústria Marítima Brasileira

Fonte: Andrade *et al.* (2020).

No que concerne aos instrumentos normativos estabelecidos para a preservação do meio ambiente marinho na Amazônia Azul, destacam-se a PNRM e a Política Marítima Nacional (PMN). A PNRM apresenta diretrizes para o aproveitamento sustentável e racional do mar, e tem como principal finalidade orientar o desenvolvimento das atividades no espaço marinho. Esse instrumento contempla recursos vivos (recursos pesqueiros e biodiversidade) e não vivos (recursos minerais e energéticos), além das potencialidades do mar para atividades de aquicultura marinha, turísticas, esportivas e de recreação – não contemplando a atividade de transporte marítimo de cargas, objeto de políticas e normas legais específicas (Brasil, 2005).

A execução da PNRM ocorre com base em planos setoriais plurianuais – os Planos Setoriais para os Recursos do Mar (PSRM) –, que apresentam ações voltadas à conservação e à exploração sustentável dos recursos marinhos (Brasil, 2020). Busca-se, a partir desse expediente, a integração do espaço marinho brasileiro, por intermédio

de atividades de pesquisa, de monitoramento e de estudos do clima, assim como de exploração e conservação dos recursos naturais. O PSRM busca contribuir, também, “para o enfrentamento de situações emergenciais, como alterações climáticas significativas, e para o desenvolvimento e a implementação da economia azul, gerando inúmeros benefícios para toda a sociedade brasileira” (Brasil, 2020, p. 3).

O *X Plano Setorial para os Recursos do Mar* (2020-2023), documento elaborado no âmbito da CIRM, possui onze ações, conforme descrito a seguir (Brasil, 2020).

- 1) Pesquisas Científicas nas Ilhas Oceânicas (Proilhas).
- 2) Avaliação, Monitoramento e Conservação da Biodiversidade Marinha (Revimar).
- 3) Aquicultura e Pesca (Aquipesca).
- 4) Biotecnologia Marinha (Biotecmarinha).
- 5) Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica brasileira (Remplac).
- 6) Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (Proarea).
- 7) Sistema Brasileiro de Observação dos Oceanos e Estudos do Clima (Goos-Brasil).
- 8) Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar (PPG-MAR).
- 9) Planejamento Espacial Marinho (PEM).
- 10) Desenvolvimento e Aproveitamento Sustentável da Amazônia Azul (PRO Amazônia Azul).
- 11) Promoção da Mentalidade Marítima (Promar).

Com escopo mais amplo, a PMN busca contemplar os assuntos afetos ao uso do espaço marinho de modo geral. Entretanto, deve-se ressaltar que sua versão mais recente foi aprovada pelo Decreto nº 1.265, de 11 de outubro de 1994. Com o propósito de cobrir as defasagens do documento – originadas a partir de mudanças estruturais nos contextos doméstico e internacional –, o governo federal instituiu um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para sua atualização (Brasil, 2021).

Criado por meio do Decreto nº 10.607, de 22 de janeiro de 2021, o GTI visa atualizar a PMN, tendo por consideração aspectos relativos às perspectivas da economia azul e à crescente territorialização dos oceanos (Política..., s.d.). A iniciativa traz, portanto, importante e necessária perspectiva de integração das diversas políticas públicas e legislações setoriais já existentes no país, possibilitando um tratamento harmônico do tema.

A atualização da PMN perpassa diferentes expedientes relacionados à exploração sustentável das potencialidades da Amazônia Azul. Nesse contexto, cabe ressaltar que há complexos desafios a serem superados, destacando-se a natureza multissistêmica dessa iniciativa (Beirão, 2019). Etapas necessárias para a proposição de políticas públicas, a identificação de problemas e a definição de prioridades requerem a participação não somente de órgãos públicos, mas também da sociedade civil, por meio da academia, da indústria, dos setores produtivos e das populações locais.

Deve-se apontar, ainda, a importância de que seja lançado um olhar integrado sobre o setor marítimo nacional, oportunizando um tratamento adequado das questões atinentes aos diversos setores da economia relativos ao mar, buscando-se, assim, o estabelecimento de uma governança sustentável do espaço marinho nacional – prevista, inclusive, como meta em compromissos internacionais assumidos pelo Brasil (Silva, 2021).

Observa-se, no contexto das iniciativas para proteção e preservação da Amazônia Azul e dos recursos nela contidos, que cada setor produtivo atuante nesse espaço deve reportar-se a ministérios e órgãos específicos. A atividade de exploração de petróleo, gás, minerais e energia, por exemplo, subordina-se ao Ministério de Minas e Energia (MME); a atividade de pesca e aquicultura, à Secretaria da Aquicultura e Pesca (SAP/Mapa); a atividade de turismo, ao Ministério do Turismo; a atividade portuária e a navegação, ao Ministério da Infraestrutura; e a preservação e conservação do meio ambiente marinho e costeiro, ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Nesse sentido, a descentralização e a inexistência de um instrumento único capaz de organizar e gerir o espaço marinho nacional dificultam o controle e a mensuração dos resultados das ações empreendidas, gerando, inclusive, o risco de fragmentação dessa agenda (Andrade *et al.*, 2020).

No que tange especificamente à preservação ambiental marinha, destaca-se o MMA. No entanto, apesar de suas diversas competências, como monitorar as avaliações de impacto ambiental e realizar, por meio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a concessão de licenças para grandes empreendimentos e atividades que estão localizadas no meio ambiente marinho, o MMA é um órgão importante na integração e na coordenação dos diferentes setores. Portanto, a gestão dos recursos marinhos vivos e não vivos é tratada separadamente, verificando-se uma falta de comunicação intersetorial e não havendo, assim, integração de uma política única para os recursos marinhos. O caráter de interdependência torna necessária a perspectiva da sustentabilidade, uma vez que a utilização dos recursos marinhos por um setor produtivo depende diretamente do uso sustentável por outros atores (European Commission, 2021).

O exame dos instrumentos recentes para a gestão sustentável da Amazônia Azul evidencia a congruência entre as ações nacionais e os esforços conduzidos para a preservação do meio ambiente marinho em âmbito global. Nesse sentido, destacam-se duas iniciativas empreendidas no âmbito das Nações Unidas – a Agenda 2030 e a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (Década dos Oceanos). O X PSRM apresenta sintonia com os propósitos das duas ações, o que realça sua relevância para a governança dos oceanos (Brasil, 2020).

Em 2015, foi aprovado pela ONU o documento *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Nessa agenda, foram estabelecidos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que devem ser implementados até 2030, conforme ilustrado na figura 5.

FIGURA 5
ODS das Nações Unidas



Fonte: Objetivos... (s.d.).

No que concerne à preservação do meio ambiente marinho, ressalta-se o ODS nº 14, Vida na Água, que visa conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos. O sucesso de sua implementação passa pelo reconhecimento de sua intrínseca dependência com respeito à pesquisa multidisciplinar e do envolvimento, como dito, de atores das esferas pública²² e privada, da academia, dos setores produtivos, das comunidades locais e da

22. Foi criado, em 2020, no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), o Grupo Técnico Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 (ODS 14), com o propósito de acompanhar e avaliar as ações referentes ao ODS 14, além de promover ações para conscientização sobre esse objetivo. Desse grupo, participam representantes de diversos órgãos e entidades do governo federal, incluindo um representante do Ipea. Deve-se relembrar que os resultados das ações referentes ao ODS 14 ainda estão sendo apurados. Para além das discussões do grupo, o Ipea dispõe de publicação a respeito do tema.

sociedade civil de modo geral (OECD, 2017; Brasil, 2020; Stuesson, Weitz e Persson, 2018).

Deve-se realçar, no entanto, a existência de relações tangentes entre a proteção ambiental marinha e outros ODS. Nessa direção, podem-se mencionar, em particular, os nove ODS a seguir (Le Blanc, Freire e Vierros, 2017).

- 1 – Erradicação da Pobreza.
- 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável.
- 3 – Saúde e Bem-Estar.
- 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico.
- 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura.
- 12 – Consumo e Produção Responsáveis.
- 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima.
- 15 – Vida Terrestre.
- 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes.

Com o propósito de promover a ciência e o desenvolvimento de tecnologias oceânicas, integrando governos, cientistas, gestores políticos e sociedades, as Nações Unidas estabeleceram o período de 2021 a 2030 como a Década dos Oceanos. Busca-se, dessa maneira, conscientizar a população sobre a importância dos oceanos, mobilizando ações que favoreçam a saúde e a sustentabilidade desses espaços, bem como as pesquisas oceânicas. Cabe salientar que, segundo relatório publicado pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 2019, apenas 1% dos orçamentos nacionais para pesquisas foi direcionado para a ciência oceânica, e estimava-se que somente 19% do fundo do oceano já havia sido mapeado e catalogado (Década..., 2021).

No Brasil, o planejamento das ações para a Década é liderado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), representante científico da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), da UNESCO. Em conjunto com o Escritório da UNESCO no Brasil e parceiros, o órgão é responsável pela organização de eventos, desde a etapa de preparação para o início da Década – a exemplo do Seminário Regional do Atlântico Sul, realizado em 2020. Ainda ao longo do primeiro semestre de 2020, quinze organizações se articularam e formaram o Comitê Gestor da Década Oceânica no Brasil, cujo objetivo é incentivar o debate e a troca de conhecimentos, desenvolvendo assim, de forma coordenada, o Plano de Implementação da Década no Brasil (Década..., 2021).

Tendo em conta os vastos recursos naturais da Amazônia Azul, torna-se necessário para o Brasil garantir a sua adequada conservação. A ausência de instrumentos unificados e a existência de interesses plurais são obstáculos para a gestão sustentável do espaço marinho nacional. Entretanto, observou-se que ações em desenvolvimento, a exemplo da atualização da PMN, permitirão maior eficácia das ações realizadas. Ainda, no que se refere às iniciativas implementadas, o Brasil vem buscando adotar posturas correspondentes às boas práticas internacionais, harmonizando suas políticas públicas e demais instrumentos com os esforços empreendidos em âmbito global para a preservação do ambiente marinho – destacando-se, nesse sentido, a Agenda 2030 e a Década dos Oceanos, conforme apontado.

5 MEIOS PARA VIGILÂNCIA E DEFESA

Considerando-se a importância da Amazônia Azul, tanto pela abundância de recursos quanto pelo valor estratégico e geopolítico para a defesa nacional, é fundamental que o Estado dedique uma atenção especial a essa área. Nessa ótica, a Marinha do Brasil vem empreendendo esforços, por intermédio de programas estratégicos, com a finalidade de operacionalizar as ações de proteção e monitoramento do mar. Entre as ações do Estado, cabe destacar o Plano Estratégico da Marinha (PEM).²³ Para manter o foco na finalidade deste capítulo, serão abordados, especificamente, os programas a seguir.

- 1) Programa Nuclear da Marinha (PNM).
- 2) Programa Estratégico de Modernização do Poder Naval (em que se inserem o Programa de Desenvolvimento de Submarinos – Prosub e o Programa de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré – PCT, que serão descritos separadamente mais adiante).²⁴
- 3) Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz).

O PNM, criado em 1979, tem como objetivo prioritário possibilitar o domínio, pelo Brasil, do ciclo do combustível e a construção de uma planta nuclear de geração de energia elétrica, o Laboratório de Geração de Energia Núcleo-Elétrica (Labgene). Essa estrutura é fundamental no desenvolvimento do reator para o primeiro submarino de propulsão nuclear brasileiro, que está sendo desenvolvido em outro programa da Marinha do Brasil, o Prosub (Brasil, 2016).

23. O PEM abarca sete programas: três que são tratados neste capítulo, conforme descrito, e outros quatro que não fazem parte deste capítulo, a saber: Mentalidade Marítima, Ampliação da Capacidade de Apoio Logístico para os Meios Operativos, Obtenção da Capacidade Operacional Plena e Gestão de Pessoal (Programas..., s.d.).

24. O programa estratégico Construção do Núcleo do Poder Naval teve sua denominação alterada pelo Plano Estratégico da Marinha 2040 para Modernização do Poder Naval. Esse mesmo documento alterou a denominação do Prosub para Programa de Desenvolvimento de Submarinos e a do PCT para Programa de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré.

Segundo Andrade *et al.* (2018), o Prosub e o PNM, intrinsecamente relacionados, são conduzidos pela Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM), sendo o PNM coordenado pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo e desenvolvido no Centro Industrial Nuclear de Aramar.

Além da importância para a defesa da Amazônia Azul, o PNM, juntamente com o Prosub, também beneficia as áreas de ciência e tecnologia e a indústria brasileira, como aços de ligas especiais, materiais poliméricos, sistemas de controle digital, medicamentos, entre outros. A condição de detentor desse tipo de tecnologia eleva o país a uma posição de prestígio no cenário internacional e contribui para garantir um maior poder de dissuasão e de negação de área (Andrade, Barros-Platiau e Hillebrand, 2021).

O segundo programa a ser tratado neste capítulo, o Prosub, também se encontra no mencionado Programa Estratégico de Modernização do Poder Naval. O Prosub destina-se à produção de quatro submarinos convencionais e um submarino de propulsão nuclear, o primeiro a ser construído pelo Brasil. O principal objetivo da construção de novos submarinos é garantir uma “força naval submarina de envergadura” e a capacidade de “projetar e fabricar tanto submarinos de propulsão convencional, quanto de propulsão nuclear” (Brasil, 2008, p. 21).

Esse programa se origina de uma parceria estratégica entre o Brasil e a França, iniciada em 2008 (Lana, 2014). Para viabilizá-lo, foram necessários três empreendimentos, conforme a Marinha do Brasil (2014).

- 1) Construção de um Estaleiro e Base Naval (EBN) e de uma Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (Ufem).
- 2) Construção dos quatro submarinos convencionais (S-BR), a partir da classe francesa Scorpène, e o projeto de sua seção intermediária, adaptada às demandas da Marinha do Brasil.
- 3) Projeto e a construção do casco do submarino de propulsão nuclear brasileiro (SN-BR).

A construção do EBN se iniciou em 2010. A Ufem, que constituiu a primeira fase do EBN, foi inaugurada em março de 2013. Trata-se de um complexo com dois estaleiros para construção e manutenção dos submarinos, uma base naval, um centro de manutenção especializada e uma plataforma elevatória (*shiplift*), além de uma ala destinada à área administrativa.

No momento do fechamento deste capítulo, dos quatro submarinos convencionais previstos no âmbito do Prosub, o Riachuelo (S-40) e o Humaitá (S-41) já se encontram concluídos e seguem na fase de testes. O Tonelero e o Angostura seguem em construção e têm previsão de lançamento em 2023 e 2024 (Prosub, s.d.).

FIGURA 6
Submarino Riachuelo (S40)



Fonte: ICN (Itaguaí Construções Navais).

Quanto ao projeto e à construção do submarino de propulsão nuclear, Álvaro Alberto, com previsão para lançamento em 2033, são previstas quatro fases: concepção e estudos de exequibilidade; projeto preliminar; projeto de detalhamento; e construção e testes. O projeto se iniciou em 2012, e as suas duas primeiras fases já foram concluídas, a primeira em 2013, e a segunda em 2017 (Andrade, Rocha e Hillebrand, 2019). As principais vantagens de um submarino de propulsão nuclear, em relação ao convencional, são a maior autonomia, maior velocidade e maior profundidade de imersão. Uma das desvantagens é seu maior custo – quase quatro vezes maior, quando se considera somente a construção.

Como resultado de uma parceria bem-sucedida do governo brasileiro com a empresa francesa Naval Group, esse programa tem trazido resultados positivos, entre os quais transferência e desenvolvimento de tecnologia, melhoria da infraestrutura para construção e manutenção dos submarinos, ganhos para a indústria brasileira pela nacionalização de equipamentos e sistema, e capacitação de pessoal (Andrade *et al.*, 2018).

Um outro programa inserido no Programa Estratégico de Modernização do Poder Naval, com o intuito de modernizar a Força Naval, é o PCT, iniciado em 2017. Nesse programa, assim como no de submarinos, um dos pontos fundamentais para o contexto econômico é o dinamismo atrelado à iniciativa e, no contexto tecnológico, o desenvolvimento de navios de alta complexidade tecnológica.

Para a construção das quatro fragatas, a Marinha do Brasil optou por contratar um consórcio, considerando o baixo volume de construção. Por intermédio de uma chamada pública, o consórcio Águas Azuis foi o vencedor. Esse consórcio é formado pelas empresas Atech Negócios em Tecnologias S.A., Embraer S.A. e ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS), e alcançou índice de conteúdo local de 31,6% para o primeiro navio e média de 41% para os demais (Programa..., s.d.).

Como um dos requisitos para a contratação do consórcio, as fragatas devem ser construídas no Brasil. Para tal, foi escolhido o Estaleiro Brasil Sul, situado em Itajaí-SC, sendo promovida a geração de empregos, a transferência de tecnologia e a dinamização da Base Industrial de Defesa, levando em conta a participação de produtos nacionais na construção das embarcações. Entre os benefícios para a área da defesa, destacam-se a maior efetividade no controle dessa área marítima de interesse do país e o fortalecimento do poder dissuasório estratégico brasileiro no mar.

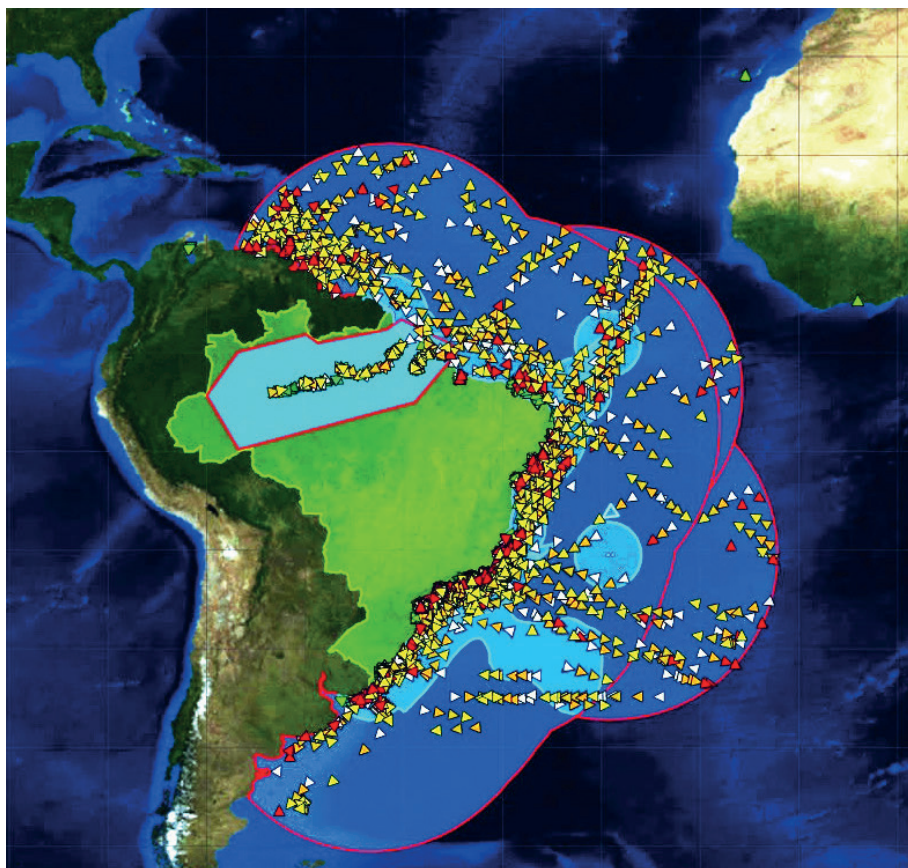
O contrato do consórcio foi assinado com a Emgepron em março de 2020, e as entregas desses navios devem ocorrer entre 2025 e 2028.

O último programa a ser tratado nesta seção é o SisGAAz. Esse sistema foi concebido como “um sistema de comando e controle relacionado ao conceito internacional de segurança marítima” e projetado para tornar-se o principal sistema de comando e controle da Marinha do Brasil, permitindo “a gestão das atividades ligadas ao mar que envolvam vigilância, monitoramento, prevenção da poluição, recursos naturais, entre outras” (Brasil, 2016, p. 60). Trata-se de “uma estrutura que englob[a] a coleta de dados, o monitoramento, os sensores dos meios navais e aéreos e a análise correta dos fatos, permitindo uma resposta rápida e precisa” de acontecimentos na Amazônia Azul (Faria, 2012, p. 220).

O SisGAAz teve início em 2009 e tem passado por adequações desde então. Cabe destacar a instalação do projeto piloto nas regiões da baía de Guanabara, Cabo Frio e Ilha Grande, no Rio de Janeiro, com a utilização de radares de curto e médio alcance (até 50 milhas). Há previsão de aumento do alcance de monitoramento de 50 para as 200 milhas da costa brasileira, com os radares de onda de superfície do tipo *over-the-horizon* – OTH (Lampert e Costa, s.d.).

Quando estiver completamente operativo, o SisGAAz permitirá a integração de radares localizados em terra e em embarcações, câmeras de alta resolução, satélites, aeronaves de patrulha e veículos aéreos não tripulados – Vant (Lampert e Costa, s.d.; Manso, 2013). Da mesma forma, poderá se comunicar com outros sistemas brasileiros, como o Sistema de Monitoramento Marítimo de Apoio às Atividades de Petróleo (Simmap), o Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância (LRIT), o Sistema de Informação sobre o Tráfego Marítimo (Sistram) e o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (Preps) (Lampert e Costa, s.d.), o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfron) e o Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SisDABra), além de sistemas internacionais, de outros países, blocos e organizações internacionais (Andrade, Rocha e Franco, 2019).

FIGURA 7
Volume de embarcações na costa brasileira e adjacências



Fonte: Marinha do Brasil. Disponível em: <<https://bit.ly/3DFR1hi>>.

Como os demais programas supracitados, o SisGAAz possui características importantes no desenvolvimento tecnológico, e também se mostra relevante instrumento para as políticas de defesa e de ciência, tecnologia e inovação (Andrade *et al.*, 2018).

6 CONCLUSÃO

Impulsionado por sua inequívoca vocação marítima, o Brasil reconhece, no Atlântico Sul, área de interesse estratégico, tal qual afirmado, reiteradas vezes, nos mais importantes documentos de alto nível, como a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END). As iniciativas em curso, decorrentes desses instrumentos normativos, demarcam a formação de um pensamento que

busca definir e ordenar a essência do que é prioritário para o país. Dessa maneira é que se tem robustecido, desde a seminal Política de Defesa Nacional (PDN), de 1996, a percepção do Oceano Atlântico como sendo fundamental para os interesses nacionais.

A partir das inferências descritivas e causais auferidas nessa breve reflexão – ainda que limitadas em sua capacidade explicativa, dada a complexidade do tema –, foi possível validarmos a premissa de que as áreas de interesse estratégico de um país são reconhecidas de acordo com a compreensão sobre valores, princípios e expectativas. Daí, a constatação de que a relevância do mar para o Brasil transcende sua visão histórica: como país de dimensões continentais, economia diversificada e interesses globais, o mar é nossa fronteira com o mundo e, nesse sentido, a identidade atlântica brasileira é um importante ativo.

Por conseguinte, o Brasil, notadamente, tem nesse rincão de seu entorno um elemento indissociável no processo de consolidação do desenho estratégico do país, considerando-se, nessa equação, como imperativos: a consolidação de uma estabilidade política, a necessidade de neutralização de ameaças – estatais e não estatais – e, paralelamente, o aproveitamento de sinergias que garantam a consecução de seus Objetivos Nacionais de Defesa.

Para tanto, observamos igualmente que, pela natureza dos fatos aqui narrados, o Brasil compreende a premente necessidade de ratificar a Amazônia Azul como espaço vital em seu ambiente operacional de atuação. Por extensão, denotam-se as prioridades e os interesses das Forças Armadas, com destacada ênfase em projetos tais quais o SisGAAz, o PCT e os programas de desenvolvimento de submarinos e nuclear da Marinha.

Logo, enquanto instrumentos que visam prover o país com um poder marítimo crível na defesa proativa de seus interesses sem, contudo, descuidar das históricas tradições pacifistas, o latente poder dissuasório associado a tais iniciativas, no âmbito de uma política de Estado de longo prazo, credencia o Brasil ao posto de *primus inter pares* no Atlântico Sul. Sem embargo, o estudo constatou que, a fim de que o país consolide esse ascendente protagonismo, há uma premente necessidade de superar conhecidos óbices, como restrições orçamentárias, limitada capacidade de investimentos e a prevalência de uma – ainda incipiente – mentalidade marítima nacional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, I. de O.; BARROS-PLATIAU, A. F.; HILLEBRAND, G. R. L. The Brazilian Navy Nuclear Program: applicability, viability and relevance. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 608-634, set.-dez. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3MkuFGz>>.

ANDRADE, I. de O. *et al.* **Submarino nuclear brasileiro**: defesa nacional e externalidades tecnológicas. Brasília: Ipea, nov. 2018. (Texto para Discussão, n. 2428).

ANDRADE, I. de O. *et al.* Redes políticas e governança tridimensional: Amazônia Azul, Antártica e Biodiversidade Além da Jurisdição Nacional (BBNJ). *In*: OLIVEIRA, C. C. *et al.* **Meio ambiente marinho, sustentabilidade e direito**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2020. v. 2, p. 487-512.

ANDRADE, I. de O.; ROCHA, A. J. R. da; FRANCO, L. G. A. **Sistema de gerenciamento da Amazônia Azul**: soberania, vigilância e defesa das águas jurisdicionais brasileiras. Brasília: Ipea, mar. 2019. (Texto para Discussão, n. 2452).

ANDRADE, I. de O.; ROCHA, A. J. R. da; HILLEBRAND, G. R. L. **O Programa de Desenvolvimento de Submarinos como programa de Estado**. Brasília: Ipea, jan. 2019. (Nota Técnica Diset, n. 45).

BARBOSA JÚNIOR, I. Oceanopolítica: conceitos fundamentais. *In*: BARBOSA JÚNIOR, I.; MORE, R. **Amazônia Azul**: política, estratégia e direito para o Oceano do Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Femar, 2012. 205-231.

BARROS-PLATIAU, A. F.; SØNDERGAARD, N.; PRANTL, J. Policy networks in global environmental governance: connecting the Blue Amazon to Antarctica and the Biodiversity Beyond National Jurisdiction (BBNJ) agendas. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 62, n. 2, p. 1-20, 2019.

BEIRÃO, A. P. **Política marítima nacional**: atualidades e perspectivas. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, out. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3HZOVuX>>.

BEIRÃO, A. P.; MARQUES, M.; RUSCHEL, R. R. (Org.). **O valor do mar**. 2. ed. São Paulo: Essencial Idea Editora, 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 fev. 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/3HCtgb5>>.

_____. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa (END)**. Brasília: MD, 2008.

_____. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN)**. Brasília: MD, 2016.

_____. **Comissão Interministerial para os Recursos do Mar**: regimento interno. Brasília: Marinha do Brasil, 23 ago. 2019a. Disponível em: <<https://bit.ly/3JG9Qog>>.

_____. Decreto nº 10.544, de 16 de novembro de 2020. Aprova o X Plano Setorial para os Recursos do Mar. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 219, p. 1, 17 nov. 2020. Seção 1. Disponível em: <<https://bit.ly/40A8Xnl>>.

_____. Decreto nº 10.607, de 22 de janeiro de 2021. Institui o Grupo Interministerial para reformular a Política Marítima Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 16, p. 3, 25 jan. 2021. Seção 1. Disponível em: <<https://bit.ly/40y5Mw9>>.

CASTRO, B. M. *et al.* A Amazônia Azul: recursos e preservação. **Revista USP**, São Paulo, v. 113, n. 2, p. 7-26, abr.-jun. 2017.

DÉCADA da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável é lançada oficialmente hoje (20) para destacar a urgência na proteção do maior bioma do planeta. **UNESCO**, 20 abr. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3X9kc2Q>>.

DORFMAN, A.; FRANÇA, A. B. C.; ASSUMPÇÃO, M. B. Fronteiras sul-americanas: história, formas e processos contemporâneos. *In*: DORFMAN, A. (Coord.). **Anuário Unbral das Fronteiras Brasileiras**. Porto Alegre: Editora Letra1; Ed. UFRS, 2015. v. 2, p. 97-124.

EUROPEAN COMMISSION. **The EU Blue Economy Report 2021**. Luxembourg: EU, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3x1LWw2>>.

FARIA, J. A. P. M. de. A Consciência Situacional Marítima (CSM) e a Marinha do Brasil. **Revista da Escola de Guerra Naval**, v. 18, n. 1, p. 213-229, 2012.

GUASTINI, R. L. **A oceanopolítica como instrumento da diplomacia de defesa no entorno estratégico brasileiro**: um estudo de caso sobre a atuação da Marinha do Brasil (MB) no Golfo da Guiné (2012-2020). 2020. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Escola Superior de Guerra, Brasília, 2020.

HUAMÁN, S. A. Z. La geopolítica marítima en Asia Pacífico y los desafíos de la seguridad. **Revista Política Internacional**, n. 119, ene.-mar. 2016.

LAMPERT, J. A. de A.; COSTA, E. SisGAAz: proteção e monitoramento das águas jurisdicionais brasileiras. **Marinha do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3JGmkvZ>>.

LANA, L. (Org.). **Submarinos**: defesa e desenvolvimento para o Brasil. Rio de Janeiro: Versal, 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/3HC08Rc>>.

LE BLANC, D.; FREIRE, C.; VIERROS, M. **Mapping the linkages between oceans and other sustainable development goals**: a preliminary exploration. New York: DESA, Feb. 2017. (Working Paper, n. 149). Disponível em: <<https://bit.ly/3YpBrOt>>.

MANSO, R. C. **Sistemas cibernéticos na MB: desafios e perspectivas – sistemas cibernéticos de comando e controle na MB: estruturação para as demandas do século XXI**. 2013. 82 f. Monografia (Especialização) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/3DJvIeI>>.

MARINHA DO BRASIL. **100 anos da Força de Submarinos do Brasil**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil; FGV Projetos, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/3JLZqn4>>.

_____. **Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040)**. Brasília: Estado-Maior da Armada, 2020.

OBJETIVOS de Desenvolvimento Sustentável. **ONU**, [s.d.]. Disponível em: <<http://bit.ly/40zeb2I>>.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **A preliminary assessment of indicators for SDG 14 on “oceans”**. Paris: OECD Publishing, Nov. 2017. (Issue Paper). Disponível em: <<https://bit.ly/3lbMTiG>>.

PEREIRA, R. O que é Amazônia Azul e por que o Brasil quer se tornar potência militar no Atlântico. **Marinha do Brasil**, 1 nov. 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/3I4TGDT>>.

PERGUNTAS frequentes. **Marinha do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3MJLfm>>.

POLÍTICA Marítima Nacional. **Marinha do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3YpoTqv>>.

PROGRAMA “Classe Tamandaré”. **Marinha do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3XZB9hD>>.

PROGRAMAS estratégicos. **Marinha do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3Y9ez67>>.

PROSUB. **Marinha do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3lbiDnW>>.

QUEIROZ, F. A. de. **Meio ambiente e comércio internacional: relação sustentável ou opostos inconciliáveis?** 2003. Dissertação (Mestrado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

QUEIROZ, F. A. de; CUNHA, G. L. da. O Magrebe e os interesses estratégicos brasileiros. In: SANTOS, A. dos. *et al.* (Org.). **O mundo sob a ótica da segurança e da defesa: percepções da geopolítica e da segurança mundiais**. São Paulo: Dialética, 2021. v. 1, p. 88-98.

REZEK, F. (Org.). **Direito internacional público**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

SILVA, A. P. da. Brazil advances over the area: the inclusion of the Rio Grande rise within the Brazilian outer continental shelf and its consequences for other states and for the common heritage of mankind. **Marine Policy**, v. 125, Mar. 2021.

STRAUSS, B. (Org.). **A batalha de Salamina**: o combate naval que salvou a Grécia e a Civilização Ocidental. São Paulo: Record, 2007.

STURESSON, A.; WEITZ, N.; PERSSON, A. **SDG 14**: life below water – a review of research needs. Stockholm: Stockholm Environment Institute, Nov. 2018. (Annex to the Formas report Forskning för Agenda 2030). Disponível em: <<https://bit.ly/3MiZn32>>.

TAKARA, N. C. *et al.* Contribuições para a gestão integrada sustentável dos recursos marinhos no Brasil. In: OLIVEIRA, C. C. *et al.* **Meio ambiente marinho, sustentabilidade e direito**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2020. v. 2, p. 281-328.

TILL, G. (Org.). **Seapower**: a guide for the twenty-first century. 4. ed. London: Routledge, 2018.