

A RELEVÂNCIA DOS CLUSTERS MARÍTIMOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DO PODER MARÍTIMO NACIONAL

André Gabriel Sochaczewski

Capitão de Mar e Guerra da Reserva da Marinha do Brasil (MB), Mestre em Ciências Navais pela Escola de Guerra Naval (EGN), *Master of Arts* em Estudos de Defesa pelo King's College London (KCL) e pesquisador voluntário do Laboratório de Simulações e Cenários da EGN.

Resumo: O artigo analisa o papel estratégico dos clusters marítimos no fortalecimento do poder marítimo brasileiro, destacando sua importância econômica, política e militar. O estudo define poder marítimo como parte do Poder Nacional, envolvendo aspectos militares, econômicos, políticos e socioculturais. Com base no conceito de *Sea-power*, de Alfred Thayer Mahan, o artigo ressalta a influência das capacidades marítimas na soberania dos Estados. O Brasil, com uma costa de mais de 7.500 km e uma Zona Econômica Exclusiva (ZEE) que pode alcançar 5,7 milhões de km², tem um setor marítimo essencial para sua economia, com 95% das exportações nacionais transportadas por via marítima. O país também lidera a produção offshore de petróleo e gás, além de ter grande potencial em energia eólica offshore e pesca marítima. A Economia Azul, segundo a OCDE e a União Europeia, abrange atividades como transporte marítimo, exploração de energia offshore e construção naval, impulsionadas pelos clusters marítimos. No Brasil, o Rio de Janeiro se destaca como o principal cluster, reunindo produção de petróleo, estaleiros navais, portos estratégicos e a sede da Marinha do Brasil. Outras regiões, como o Nordeste e o Sul, também possuem grande potencial. A Marinha e a indústria naval desempenham um papel central na consolidação do poder marítimo, com projetos

como o PROSUB e as Fragatas Classe Tamandaré. O artigo conclui que transformar o Poder Potencial do Brasil em Poder Efetivo exige governança, inovação e fortalecimento dos clusters marítimos, garantindo soberania, competitividade e desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Poder Marítimo, Economia Azul, Clusters Marítimos, Energia Offshore, Indústria Naval.

Abstract: The article examines the strategic role of maritime clusters in strengthening Brazil's maritime power, emphasizing their economic, political, and military significance. The study defines maritime power as a key component of national power, encompassing military, economic, political, and societal aspects. Based on Alfred Thayer Mahan's concept of Seapower, the article highlights the influence of maritime capabilities on national sovereignty. Brazil, with a coastline of over 7,500 km and an Exclusive Economic Zone (EEZ) of almost 5,7 million km², has a maritime sector vital to its economy, with 95% of national exports transported by sea. The country is also a leader in offshore oil and gas production, with significant potential in offshore wind energy and marine fisheries. The Blue Economy, as defined by the OECD and the European Union, includes activities such as maritime transport, offshore energy exploration, and shipbuilding, which are driven by maritime clusters. In Brazil, Rio de Janeiro stands out as the leading maritime cluster, concentrating oil production, shipyards, strategic ports, and the Brazilian Navy headquarters. Other regions, such as the Northeast and South, also demonstrate strong maritime potential. The Navy and the shipbuilding industry play a central role in consolidating maritime power, with projects like PROSUB and the Tamandaré-class Frigates. The article concludes that transforming Brazil's Potential Power into Effective Power requires governance, innovation, and the strengthening of maritime clusters, ensuring sovereignty, competitiveness, and sustainable development.

Keywords: Maritime Power, Blue Economy, Maritime Clusters, Offshore Energy, Naval Industry.

1. INTRODUÇÃO

Por séculos, o mar tem sido alvo de interesse das nações, tor-

nando-se um ambiente de exercício de poder, com o qual busca-se a prosperidade, estabilidade e a própria sobrevivência.

Na antiguidade, o Império Romano, no auge de sua expansão (cerca do século I), tinha a sua extensão alcançando todo o entorno do Mar Mediterrâneo. Naquele período, os romanos invocavam o termo *mare nostrum* ou “nosso mar”, reafirmando o direito unilateral do seu Império sobre o uso daquelas águas, onde podiam praticar livremente seu comércio. Como parte dessa perspectiva, o *mare clausum* ou “mar fechado” era a prática de bloquear o uso de suas águas às nações que não tivessem boas relações com o Império.

Uma prática análoga era adotada nos séculos XV e XVI, com o advento das grandes navegações, quando os Impérios Português e Espanhol faziam-se presentes com suas colônias em grande parte do globo. Assim, o mercantilismo, que envolvia o comércio bilateral entre as colônias e as respectivas metrópoles, no chamado pacto colonial, representava a materialização do *mare clausum*, contrapondo-se ao comércio de outras nações.

Foi nesse contexto que, Hugo Grócio elaborou o seu tratado *mare liberum* ou “mar livre”, expondo um pensamento político antagônico à predominância das práticas comerciais portuguesas e espanholas. Esse pensamento de Grócio é um marco no Direito Internacional e reverbera até os dias atuais, que preconiza a igualdade e soberania para os Estados (DIAS, 2011).

Todavia, o pano de fundo dessa controvérsia é o que podemos denominar de “poder marítimo”, que é a manifestação de poder no domínio marítimo, assim como analogamente pode-se observar no ambiente terrestre ou aeroespacial, e mais recentemente no cibernético, onde os Estados buscam prevalecer seus interesses e exercer seu poder propriamente dito.

2. O PODER MARÍTIMO E O PODER NACIONAL

Alfred Thayer Mahan (1987) foi o primeiro a cunhar o termo *Seapower* ou “Poder do mar” (tradução nossa), afirmando que a História do Poder Marítimo⁴⁷, onde tudo que tende a tornar um

47 A partir daqui, o autor considera os termos *Seapower* e Poder Marítimo

povo influente sobre o mar ou por meio dele, reporta-se, eminentemente, a um contexto militar, em que pese sempre a relevância da vertente econômica.

Mearsheimer (2001), em certa medida, corrobora com essa perspectiva realista de que, é no Poder Militar onde repousa o instrumento principal para a conquista e o controle de um território, objetivo primordial em um mundo, no qual os estados modernos são “territorialistas”. Assim, por sua própria natureza, em que se propõe estabelecer esse controle, o Poder Militar se vale da prerrogativa do emprego da força. Dessa forma, fica evidente que esse componente militar também faz-se presente no mar, como uma expressão do Poder Marítimo, denominado como Poder Naval.

Todavia, ao contemplar o Poder Militar, nesse amplo espectro do Poder, deve ser enfatizado que o Poder Político distingue-se da força, no sentido de exercício concreto de violência física, embora a ameaça de seu emprego, sob a forma de ação da polícia, detenção, até pena de morte ou guerra, seja um elemento intrínseco da Política. Apesar disso, sempre que a violência manifesta-se na realidade, temos um caso de abdicação do Poder Político em favor do Poder Militar, valendo-se de suas Forças Armadas (MORGUENTHAU, 2003).

Por outro lado, o Poder Econômico dos governos também depende em certa medida de suas Forças Armadas, bem como do respeito de outros governos aos tratados e legislação internacionais, configurando as chamadas vulnerabilidades externas (RUSSELL, 1943). Em última análise, é o Poder Militar que, em casos mais extremos, fará valer as pressões econômicas dos Estados, como embargos e sanções. Essa condições demonstram-se muito evidentes em tratados internacionais, como na Carta das Nações Unidas (1945) ou na Aliança Militar do Norte (OTAN, 1949).

No entanto, é no Poder Ideológico ou Informacional onde reside um conjunto de ideias de determinados grupo que influenciam

intercambiáveis, pois representam apenas uma questão de semântica que não afeta a compreensão do texto.

o comportamento de outros, de característica religiosa, científica ou de qualquer outra afinidade sociocultural, como resultado da manifestação de relacionamentos encontrados nos grupos humanos (DIAS, 2011).

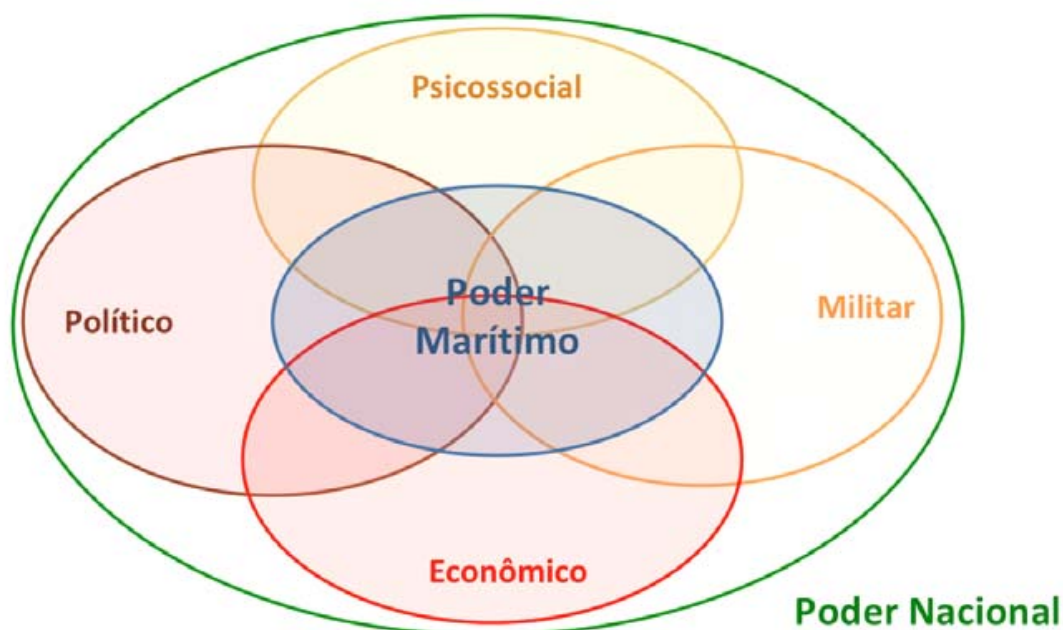
O Poder ideológico é o Poder cultural, propriamente dito, o qual tem forte influência na sociedade, demonstrando sua participação nas diversas atividades econômicas, inclusive naquelas relacionadas ao mar, desde a antiguidade, conforme já mencionado. Podem ser encontradas diversas evidências, por exemplo, na literatura grega e egípcia, que se estende por passagens bíblicas, períodos medievais, bem como em autores modernos.

Para Antônio Gramsci, é da sociedade que emana esse poder ideológico-cultural (GONÇALVES, 2016). Desse modo, também pode se manifestar na sua relação com o mar, seja na navegação marítima, nas guerras navais ou outras atividades correlatas ao ambiente marítimo, como a pesca. Essa expressão cultural apresenta um amplo espectro que, além da literatura, inclui outras diversas manifestações culturais, como a música, o cinema ou a gastronomia.

Os seus recursos são mais empregados na cooptação, diferentemente dos demais recursos de poder, que tendem a se manifestar por meio da coerção e respectivas graduações. Essa expressão cultural-ideológica ou informacional vale-se de fatores intangíveis, como cultura, ideias ou valores, que são abarcados pelo chamado “poder brando” ou *soft power*, visando unicamente a influência (NYE, 2011).

Assim, haja vista essa característica transversal do Poder Nacional, o qual se manifesta por diversas expressões, o Poder Marítimo também torna-se fluido, uma vez que tem sua fonte de poder sobre ou proveniente do próprio ambiente marítimo (Fig. 1).

Figura 1 - Diagrama do Poder Marítimo do Poder Nacional



(Fonte: elaborado pelo autor)

No mar, também podem ser encontrados alguns atributos específicos, dada a sua natureza singular, como fonte de recursos; meio de transporte; meio de informação; e meio de dominância (TILL, 2013). Assim, esses atributos passam a guardar suas relações com o próprio Poder Nacional, o qual, valendo-se deles, pode manifestar-se por instrumentos econômicos; políticos; psicossociais; e militares. Consequentemente, pode-se adotar como definição para o Poder Marítimo:

A projeção do Poder Nacional, resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para a utilização do mar (...), quer como instrumento de ação **política** e **militar**, quer como fator de desenvolvimento **econômico** e **social**, visando conquistar e manter os objetivos nacionais. (BRASIL, 2020, p.14, grifos nossos).

Dessa forma, o Poder Marítimo apresenta-se como um conjunto de *inputs*, que contemplam as marinhas de guerra, guardas-costeiras, bem como as indústrias marítimas de aspectos não militares ligadas ao uso do mar, como de transporte mercante, pesca, in-

dústria naval, segurança e vigilância marítima, entre atividades. Adicionalmente, tem em seu escopo, um conjunto de *outputs* que resulta na capacidade de influenciar as atividades realizadas no mar ou a partir dele (TILL, 2013).

Por sua vez, os recursos nacionais disponíveis, com os quais desenvolvem-se o conjunto de atividades acima apresentados, podem ser expressos em termos tecnológicos; humanos; corporativos; financeiros; e físicos (TELLIS et al, 2000). Morguentau (2003) expande esses recursos de uma forma mais objetiva, como determinantes do Poder Nacional: geografia; capacidade industrial; grau de preparação militar; população; índole nacional; moral nacional; qualidade da diplomacia; e qualidade do governo.

Esses recursos, por sua vez, apresentam seus desdobramentos para o Poder Marítimo, os quais Mahan (1987) denominou como suas condicionantes: a posição geográfica; a conformação física; a extensão do território; o tamanho da população; o caráter do povo e o caráter do governo e suas instituições nacionais. Tais recursos apresentam uma característica que podem ter aspectos tanto tangíveis, quanto intangíveis.

No entanto, esses recursos apenas oferecem a perspectiva de uma faceta do poder, o qual podemos denominar como Poder Potencial, que é o poder sobre algo (poder “de”), como se fossem apenas os seus “blocos da construção”. Para tal, de modo a transformar esses recursos em Poder Efetivo ou Real (poder “para”), faz-se necessária a compreensão do desempenho nacional, que revela-se por meio de restrições externas, como a legislação, acordos ou tratados internacionais. Além disso, também deve ser observada a capacidade da infraestrutura nacional e seus recursos de criação para o desenvolvimento nacional.

Em suma, o Poder Efetivo refere-se ao conhecimento de como transformar esse poder que encontra-se latente (Poder Potencial), demandando estratégias específicas de conversão de poder (NYE, 2011). Gonçalves (2016, p. 157) define Poder Efetivo como “a probabilidade real do país de realizar sua própria vontade, independente da vontade alheia”.

A diferença entre o Poder Potencial e Efetivo é resultante de um hiato de poder, onde o primeiro é baseado em um conjunto de

recursos de poder e o outro proveniente de um conjunto de vulnerabilidades econômicas, já mencionadas (GONÇALVES, 2016) (Fig. 2).

Figura 2 - Capacidade de Conversão do Poder Marítimo



(Fonte: elaborado pelo autor)

Todavia, partindo-se da premissa que os elementos do Estado moderno são o povo, o território e o seu poder, a soberania torna-se a manifestação do seu Poder Real e de sua independência externa, onde deve prevalecer a sua supremacia jurídica, a autoridade de seu poder e da fonte de seu poder, eminentemente, proveniente de seu povo e território (DIAS, 2011).

Cabe, no entanto, ressaltar que as vulnerabilidades econômicas citadas, fruto de restrições externas características do Poder Efetivo, são também impostas a partir do relacionamento natural do Estado com outros no Sistema Internacional, nos seus mercados de atuação e nas suas relações diplomáticas no concerto das nações. Obviamente, a organização do Estado e o caráter do governo e das instituições, como condicionantes do seu Poder Potencial, demandam instrumentos de governança e de inovação eficazes, que permitam a otimização do emprego de todos os seus recursos.

Dessa forma, a capacidade transformacional encontrada no Poder Marítimo Nacional revela-se como um instrumento indutor para as suas diversas expressões, dado o seu potencial, as quais podem ser empregadas para influenciar as demais e fazer prevalecer seus interesses, bem como fazer valer sua participação nas grandes questões globais relacionadas ao mar.

3. AS VANTAGENS DO PODER MARÍTIMO BRASILEIRO

Nesse contexto, observando a abundância de recursos disponíveis no Brasil, que têm sido alvo de cobiça de outras nações, desde os seus tempos coloniais, seja na sua porção continental ou nas águas jurisdicionais brasileiras, podem ser identificadas características singulares em seus elementos, principalmente, naqueles relacionados ao mar.

No que se refere às suas vantagens comparativas nesse ambiente, o País apresenta grande diversidade de recursos naturais ao longo da sua vasta linha costeira, que se estende por cerca de 7.500 km, podendo chegar a mais de 9.000 km, se consideradas as saliências e reentrâncias do litoral. Ademais, dentre os seus 26 estados, 17 são costeiros, contemplando 280 municípios defrontantes ao mar, 13 capitais estaduais e 34 milhões de habitantes ou 17,4% da população nacional (SANTOS; CARVALHO, 2020).

Além disso, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) estima que cerca de 26,6% da população brasileira vive na faixa de região de zona costeira⁴⁸, que engloba os municí-

48 Os municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira são divididos em sete categorias: 1) defrontantes com o mar, assim definidos em listagem estabelecida pelo IBGE; 2) não defrontantes com o mar, localizados nas regiões metropolitanas litorâneas; 3) não defrontantes com o mar, contíguos às capitais e às grandes cidades litorâneas, que apresentem conurbação; 4) não defrontantes com o mar, distantes até 50 km da linha da costa, que contemplem, em seu território, atividades ou infraestruturas de grande impacto ambiental na zona costeira ou ecossistemas costeiros de alta relevância; 5) estuarino lagunares, mesmo que não diretamente defrontantes com o mar; 6) não defrontantes com o mar, mas que tenham todos os seus limites com municípios referidos nas categorias 1 a 5; 7) desmembrados daqueles já inseridos na zona costeira (BRASIL, 2015).

pios defrontantes ao mar, bem como aqueles próximos ao litoral, até 50 km da linha da costa, que aloquem, em seu território, atividades ou infraestruturas de grande impacto ambiental, totalizando 463 municípios, dos quais 395 estão distribuídos nos estados costeiros, atingindo 324 mil km². Estendendo essa faixa até 200 km da costa, pode-se encontrar cerca de 80% dos habitantes do país. (MORE; SOUZA, 2022).

No ano de 2004, o Brasil apresentou proposta para ampliação dos limites da plataforma continental das 200 milhas náuticas, com uma área total de 3,5 milhões km², para até 350 milhas da costa, adicionando 960 milhões km², à luz do que é preconizado pela Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM). Por conta da referida proposta os espaços marítimos nacionais poderão atingir cerca de 5,7 milhões de km², o que corresponde, aproximadamente, à metade do território terrestre nacional, conformando a sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE)⁴⁹ (CEMBRA, 2019).

A partir daí, essa ampliação dessa área marítima ganhou a alcunha de Amazônia Azul® pela Marinha do Brasil (MB), dada a sua vastidão territorial e de riquezas, em analogia a sua homóloga Amazônia continental. Desde então, o termo passou a configurar nos documentos de alto nível da Defesa Nacional do país, ganhando espaço em trabalhos acadêmicos e da mídia em geral.

No que se refere à participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, os municípios defrontantes ao mar contribuem com 20,6%, onde também concentram-se 18,7% dos empregos formais do país. Essa relevância na Economia Nacional deve-se, principalmente, pela parcela dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, os dois estados de maior PIB e população do país que abrigam esses municípios, além melhores condições de infraestrutura e de desenvolvimento industrial (CARVALHO, 2018).

Em 2022, os campos marítimos produziram mais de 95% da produção brasileira de petróleo e em torno de 85% de gás natural

49 É a área marítima situada além do mar territorial e a este adjacente, não podendo exceder 200 milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial.

(ANP, 2022). Ainda em relação às fontes de energia *offshore*, o Brasil é o país que possui maior potencial de geração de energia eólica dentre os emergentes no mercado, com um terço do potencial total, equivalente a mais de 1.200 GW⁵⁰, quase 100 vezes a capacidade instalada na Usina Hidrelétrica de Itaipu (WORLD BANK, 2019).

No que tange a pesca, o Brasil dispõe de condições naturais muito favoráveis à produção de pescados, seja pela sua extensão da ZEE ou mesmo pela sua conformação geográfica que favorece a passagens de grandes correntes marinhas pela costa brasileira ou a presença de fenômenos naturais, como o da Ressurgência⁵¹ que proporciona grande riqueza de fauna marinha na região de incidência.

Nesse contexto, a produção nacional da pesca extrativa marinha foi de 484,6 mil toneladas em 2003, subindo gradativamente a cada ano até atingir 585,7 mil toneladas em 2009. Já a produção da aquicultura marinha (cultivo de organismos marinhos) caiu de 101,6 mil toneladas em 2003 para 78,3 mil toneladas em 2009 (BRASIL, 2012). Em 2011, cerca de 45% da produção do pescado nacional foi proveniente do mar, contemplando a pesca marinha com 553,7 mil (39%) e a aquicultura marinha com 84,2 mil (6%) (BRASIL, 2013).

A costa brasileira tem diversos portos estabelecidos ao longo de sua costa, dentre eles o Porto de Santos, considerado o maior porto em movimentação de contêineres do Hemisfério Sul e o terceiro maior da América Latina, movimentando quase 40% dos contêineres de todo o país (ANTAQ, 2023). É por meio dele e demais por-

50 Considerando instalações fixas e flutuantes, essas últimas em profundidades acima de 50 m, ambas com intensidade média de ventos acima de 7 m/s.

51 Ressurgência ou *upwelling* é um raro fenômeno marinho que consiste no afloramento à superfície de águas profundas (350 metros) e frias que por estarem em uma região onde a luz solar não alcança (afótica) são ricas em nutrientes, em maior quantidade que as das camadas superficiais, esgotadas pelo intenso consumo dos organismos presentes, como o fitoplâncton que, pelo processo da fotossíntese, transformam a matéria inorgânica em orgânica (VIANA, Danielle et al, 2021).

tos do Brasil pelo qual movimenta-se 95% de todo o comércio exterior nacional.

Os portos do arco norte também têm ganhado cada vez mais relevância na Economia Nacional, superando o Porto de Santos nos últimos anos (CONAB, 2022), uma vez que são a porta de saída para o escoamento de recursos minerais e de grãos, com a vantagem de estarem mais próximos de grandes mercados consumidores, como europeus e norte-americanos, reduzindo os custos logísticos e impactos ambientais.

A Indústria Naval brasileira tem um longo histórico, que remonta o período colonial, mas que despontou no período do Império, chegando a ser uma referência global e, atualmente, ainda desponta na América Latina. A sua capacidade industrial contempla 35 estaleiros navais, incluindo um militar, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), criado há mais de 250 anos.

No que se refere o Poder Militar, a Marinha do Brasil (MB) também tem uma contribuição significativa, com sua Esquadra, que tem um histórico de mais de dois séculos. Ademais, possui estruturas que influenciam o Poder Político nos assuntos relacionados ao mar, como a sua participação na Secretaria da Comissão Interministerial de Recursos do Mar (SECIRM), reunindo representantes de diversos Ministérios, e na Representação Permanente Brasileira na Organização Marítima Internacional (RPB-IMO), zelando pelos interesses do país, onde importantes decisões do setor marítimo são tomadas.

Cabe ainda ressaltar a relevância da Indústria Naval de Defesa, como parte da Base Industrial de Defesa brasileira, uma vez que os investimentos no Setor de Defesa e Segurança possui um efeito multiplicado de 9,8 vezes na Economia, ou seja para cada Real investido, resulta em quase 10 vezes no Produto Interno Brasileiro (PIB) (BRASIL, 2021).

4. O PODER MARÍTIMO NO CONTEXTO GLOBAL DA ECONOMIA AZUL

Essas vantagens comparativas e competitivas oferecidas pelo ambiente marítimo, não são prerrogativas do Brasil e despontam

em diversas regiões do globo como vetores de crescimento e desenvolvimento econômico de longo prazo, tendo em vista o enorme potencial de sustentabilidade ambiental e econômica desses recursos (ZHAO *et al*, 2014).

A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) projeta que o tráfego marítimo de carga pode triplicar até 2035. Estima ainda que a *Ocean Economy* ou “Economia dos Oceanos” (tradução nossa)⁵² possa representar mais de US\$ 3 trilhões em 2030, em termos de valor adicionado bruto, o dobro de 2010. Ademais, a instituição espera um incremento do emprego na *Ocean Economy* de 30% entre 2010 e 2030, enquanto prevê um aumento global da força de trabalho de 20% durante o mesmo período (OCDE, 2016).

Desse modo, estabeleceu o conjunto de atividades econômicas que foi vislumbrado como o que conforma essa “Economia dos Oceanos”, podendo ser observado na Tabela I.

Tabela I - Atividades Econômicas relacionadas ao mar

ESTABELECIDAS	EMERGENTES
Captura de Pescado	Aquicultura marinha
Processamento de Pescado	Óleo e Gás Offshore (Águas Profundas)
Transporte Aquaviário	Energia Eólica Offshore
Portos	Energias Renováveis oceânicas
Construção e Reparação Naval	Mineração do Leito Marinho
Óleo e Gás Offshore (Águas Rasas)	Segurança e Vigilância do Mar
Construção e Manufatura de Ativos Marítimos	Biotechnology Marinha
Turismo Marítimo e Costeiro	Produtos e Serviços Marítimos de Alta Tecnologia
Serviços de Negócios Marítimos	Outros (Ex: Dessalinização e navios autônomos)
Educação, Pesquisa e Desenvolvimento	
Dragagem	

Fonte: Adaptado de OCDE (2016).

⁵² A OCDE define *Ocean Economy* como “a soma das atividades econômicas de indústrias relacionadas ao mar, bem como ativos, produtos e serviços de ecossistemas marinhos” (OCDE, 2016).

Analogamente, a União Europeia (UE) (2012, p.25) define como “Economia Marítima (ou do Mar)” o conjunto de “todas as atividades econômicas setoriais e transversais relacionadas aos oceanos, mares e costas, que incluem as atividades de apoio direto ou indireto mais próximas, necessárias para o funcionamento desses setores econômicos, os quais podem ser localizados em qualquer lugar, inclusive nos Estados não-costeiros”.

Para contribuir com a dimensão marítima da Estratégia “Europa 2020” de 2010, foi vislumbrado o conceito de “Crescimento Azul (*Blue Growth*)”, o qual é definido como “o crescimento econômico e do emprego inclusivo, sustentável e inteligente dos oceanos mares e costas”. Assim, um conjunto de atividades econômicas foi identificado como as 11 mais essenciais para o “Crescimento Azul”, dentre as 27 atividades relacionadas à “Economia Marítima” da UE (2012), conforme a tabela abaixo (Tabela II):

Tabela II - Atividades econômicas essenciais para o Crescimento Azul

JÁ MADURAS	EM CRESCIMENTO	EM (PRÉ) DESENVOLVIMENTO
Transporte marítimo costeiro	Eólica offshore	Biotecnologia marinha
Óleo e Gás Offshore	Turismo de cruzeiros	Energias renováveis oceânicas
Turismo costeiro e lazer náutico	Produtos aquáticos marinhos	Mineração marinha
Proteção costeira	Vigilância e Monitoramento Marítimo	

Fonte: Adaptado de UE (2012).

O Banco Mundial e a ONU (2017) propuseram um conceito mais amplo, denominado de “Economia Azul”, o qual compreende o “conjunto de setores e políticas relacionadas que juntos determinam se o uso dos recursos oceânicos é sustentável”, inserindo a importância da perspectiva ambiental e sustentável na sua proposta. Para a UE, a sua “Economia Azul” refere-se àquelas atividades econômicas ligadas ao “Crescimento Azul”.

Nesse contexto, a própria Organização das Nações Unidas (ONU) (2018) apresentou uma perspectiva que contempla a contribuição da científica e da inovação, para o uso sustentável do mar

na moldura temporal de 2021 a 2030, que denominou como a “década da ciência dos oceanos para o desenvolvimento sustentável” ou, simplesmente, “década dos oceanos”, em uma demonstração da relevância desse ambiente para o desenvolvimento econômico e social para todo o mundo.

Na sua Agenda 2030, a ONU (2015) também estabelece seu Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14 que visa a “conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável”.

Por fim, pode-se observar que o mar torna-se indutor de desenvolvimento sustentável, onde as atividades econômicas correlatas permitem, o incremento científico e tecnológico, proporcionando mais emprego e renda, além de qualidade de vida para toda a sociedade.

Todavia, o Poder Marítimo nacional deve ser robusto e resiliente, em face das suas vulnerabilidades externas, para que seja capaz de proporcionar a tão desejada prosperidade e estabilidade econômica. Nesse sentido, o Poder Marítimo brasileiro possui um enorme potencial a ser explorado, conforme já mencionado.

5. OS CLUSTERS MARÍTIMOS

O termo *cluster* tem sido empregado como uma manifestação da “economia da aglomeração”, já bastante explorada no final do século XIX, com os “distritos industriais”, onde se concentram empresas que valem-se das vantagens comparativas regionais.

Marshall (2013) observa essa concentração industrial como um “organismo vivo”, sob uma perspectiva “darwinista”, visando a própria sobrevivência, por meio de um processo de desenvolvimento adaptado a um determinado ambiente em que encontra-se instalado.

Outro aspecto relevante ressaltado por Marshall (2013; p. 201) é a característica de “diferenciação” das empresas, conforme o nível de sua especialização, conhecimento ou automação, para o desempenho de determinada atividade econômica, bem como a de “integração”, em que a crescente consolidação da conexão com as demais partes de seu “organismo” industrial, como as cadeias produ-

tivas e de suprimento, permite melhor acesso ao crédito e aos meios logísticos.

Já no século XX, essas “economias de aglomeração” consolidam-se em regiões que proporcionam um ambiente mais competitivo, resultado das suas vantagens regionais. Assim, Porter (2000, p. 16) define:

Clusters são concentrações geográficas de **empresas**, fornecedores de suprimento especializados, provedores de serviço, firmas e indústrias relacionadas, bem como instituições associadas (por exemplo, **universidades**, agências de **governo** e associações comerciais), interconectadas em um campo particular que competem, mas também cooperam (grifos nossos).

Para Porter (2000), os *clusters* têm um papel proeminente para a competitividade local, regional ou nacional na Economia Global. Essa perspectiva ainda proporciona importantes reflexões sobre o paradoxo da natureza dos *clusters* quanto a região para uma economia global, uma vez que torna-se vital a proximidade dos grandes mercados, das cadeias produtivas ou de suprimentos.

Assim como, o acesso a recursos naturais e as condições de infraestrutura logística ou tecnológica regionais, são críticos para que o ambiente imediato de negócios tenha não apenas a vantagem competitiva e maior eficiência dos *clusters*, mas também para o seu desenvolvimento e própria sobrevivência.

No caso dos clusters marítimos, as aglomerações das atividades econômicas correlatas se manifestam, geralmente, em determinadas regiões costeiras, as quais também podem se integrar a outros *clusters* ou arranjos produtivos locais (APL), marítimos ou não (OCDE, 2016).

É justamente nessas regiões, onde o maior desenvolvimento dos *clusters* pode ser obtido mediante aumento da sinergia produzida pela proximidade do governo e entidades acadêmicas, além do investimento das próprias empresas, conforme o modelo que cunhou como “Tríplice Hélice”, que pode ser definida como um modelo gerado a partir de “uma análise das relações do **governo**, com a **indústria** e a **universidade**, em diferentes sociedades e em seus vários papéis em inovação” (ETZKOWITZ, 2008, grifos nossos).

Nesse sentido, as ações da ONU para a promoção do Planejamento Espacial Marítimo (PEM) são fundamentais, pois buscam

criar e estabelecer uma organização mais racional do uso do espaço marítimo e as interações entre seus usos, para balancear demandas do desenvolvimento com a necessidade de proteger ecossistemas marinhos, bem como para atingir objetivos econômicos e sociais de um modo transparente e planejado (UNESCO, 2009, p. 14).

O PEM expõe desafios críticos, principalmente, no que se refere à própria delimitação desses espaços marítimos, uma vez que existe uma expressiva interação entre as diversas atividades econômicas envolvidas nos seus usos. No entanto, essa iniciativa é vital para a condução das atividades econômicas no mar, de modo que a utilização dos espaços marinhos, nos quais muitas dessas atividades coexistem, seja realizada de forma sustentável.

6. O PODER MARÍTIMO BRASILEIRO E SEUS CLUSTERS MARÍTIMOS

Os clusters marítimos estão constituídos ao longo da costa brasileira, onde cada um apresenta sua peculiaridade e respectivas vantagens comparativas e competitivas.

Um cluster que desponta no território nacional é o do Estado do Rio de Janeiro (RJ), que resulta, não apenas de sua condição geográfica, mas também pela sua relevância histórica. No que se refere à indústria naval, o Estado sempre esteve na vanguarda desde os tempos coloniais. Atualmente, cerca de 35% dos estaleiros navais do país estão concentrados na região (SINAVAL, 2023).

A proximidade de grandes portos nacionais, dos grandes mercados consumidores e da maior parte da indústria nacional, bem como o acesso aos insumos críticos, como o aço, e infraestrutura de transporte significativa no Estado, proporcionam vantagens competitivas singulares ao referido Estado (ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2016).

O Estado é o segundo maior produtor de aço do país, com pouco mais de 28% da produção nacional e é vizinho do líder nacional,

Minas Gerais (MG), que é responsável por cerca de 30%, além de Espírito Santo (ES), que é o terceiro com produção em torno de 20% (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2022).

Possui diversos portos e terminais de participação significativa em movimentação de carga, concentrando cerca de 15%, em termos de tonelagem, de tudo que é movimentado nos portos nacionais, enquanto o Porto de Santos é responsável por pouco mais de 10% desse total (ANTAQ, 2023).

Adicionalmente, o RJ, além de ser responsável por cerca de 80% da produção do petróleo e 65% de gás do país, a sua origem é, exclusivamente, proveniente do mar (ANP, 2022). Além disso, também apresenta um dos grandes potenciais de geração de energia eólica offshore, na faixa entre o RJ e o ES, em cerca de 300 GW⁵³, equivalente a um potencial de geração quase 20 vezes maior do que a da Usina de Itaipú (WORLD BANK, 2019).

No RJ, também pode-se encontrar a Sede da Esquadra brasileira, concentrando não apenas a maior parte dos navios da Marinha do Brasil (MB), mas também a maioria de seu pessoal, com o respectivo impacto do consumo das famílias na região.

Ademais, ainda tem um grande potencial de exploração da pesca marítima, dada as condições naturais encontradas na região, de vasta fauna marinha, nas proximidades da cadeia submarina que se estende por mais de 1.000 km à leste de Vitória-ES até as Ilhas de Trindade e Martim Vaz, além da presença do fenômeno da Ressurgência, na região de Arraial do Cabo-RJ, já comentado previamente.

O turismo náutico e costeiro do Rio de Janeiro também tem um papel relevante na Economia Nacional, onde podem ser encontradas marinas e tráfego significativo de navios cruzeiros, bem como turismo ecológico marinho e de pesca esportiva, como o encontrado na região de Angra dos Reis-RJ.

Outros Estados brasileiros também possuem sua peculiaridade característica de suas regiões. A Região Sul, por exemplo, também tem uma indústria pesqueira relevante, bem como o turismo costeiro, além de uma crescente indústria naval. Atualmente, a região

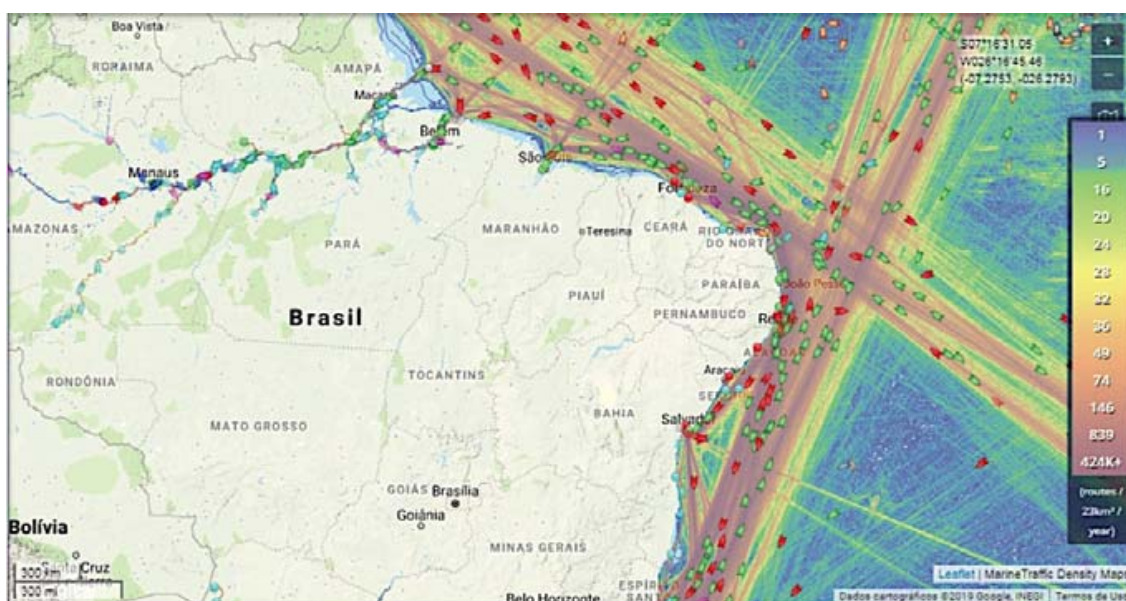
53 Considerando instalações fixas e flutuantes, essas últimas em profundidades acima de 50 m.

entre Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS) ainda apresenta um potencial de geração de energia eólica duas vezes maior do que na Região Sudeste (WORLD BANK, 2019).

Na Região Nordeste, mais precisamente na faixa costeira de Natal-RN, podem ser encontradas outras características singulares. Além da produção de petróleo e gás *offshore*, pode-se encontrar a presença de uma rica fauna marinha, fruto de ações de grandes correntes marítimas que contornam esse extremo leste do continente. Ademais, o relevo marinho também contribui para essa riqueza de vida marinha, pois se estende dessa região até o Arquipélago de São Pedro e São Paulo, passando pelo Atol das Rocas e o Arquipélago de Fernando de Noronha, em uma extensão de 1.000 km no Oceano Atlântico à nordeste do saliente continental.

Esse saliente nordestino também é favorecido pelo intenso tráfego mercante, seja por rotas marítimas que conectam a região sul-africana ou europeia, com embarcações de longo curso ou de cabotagem na costa brasileira, podendo alcançar mais de 400 navios diariamente (CAIO et al, 2019) (Fig.3). Tal condição geográfica favorece não apenas a movimentação portuária e instalação de infraestrutura logística, mas também um potencial para oferecer serviços de reparação naval.

Figura 3 - Tráfego marítimo no saliente nordestino (CAIO et al, 2019)



Em adição, essa área costeira, mais precisamente entre Rio Grande do Norte (RN) e o Maranhão (MA) também possui um dos maiores potenciais eólicos do planeta, conforme já mencionado previamente, concentrando em torno de 30% de todo o potencial brasileiro (WORLD BANK, 2019). Os ventos, na altura da Linha do Equador, são característicos da região e sopram de Leste para Oeste, permanentemente, são os chamados de Ventos Alísios.

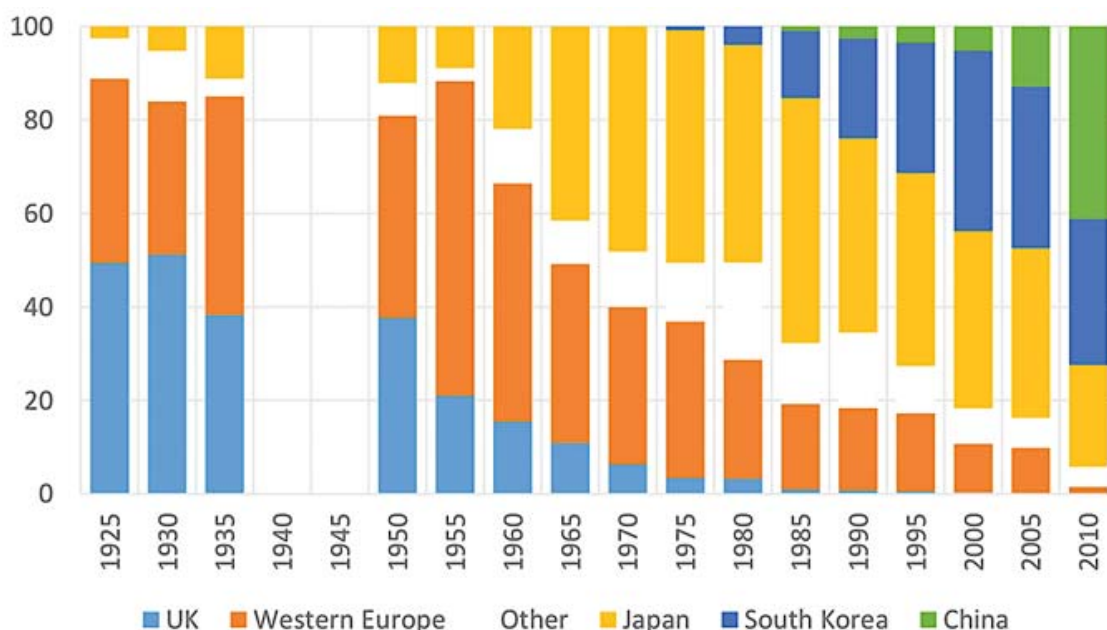
No que se refere à Região Norte, a crescente movimentação portuária, também já comentada, bem como a pesca marítima, o potencial eólico e possibilidade de uma nova região de exploração de óleo e gás offshore, colocam em evidência esse cluster marítimo, com toda a sua diversidade característica.

Assim, nesse contexto nacional, o Poder Marítimo demonstra sua força em diversas expressões, algumas despontando mais do que outras em cada região, mas pode-se observar claramente, a presença do Poder Militar, Poder Político, dada as disparidades de cada um, além da Poder Psicossocial, onde a diversidade cultural, que decorre das características dessas regiões, já é a sua manifestação *per se*, bem como o relevante Poder Econômico encontrado ao longo de toda a costa brasileira.

Todavia, esse Poder Marítimo brasileiro, em grande medida ainda representado por um Poder Potencial, ainda exige capacidades de conversão para torna-se Efetivo, dentre elas, uma governança em todos os níveis, presente desde o nacional até o regional ou local. Além disso, o desenvolvimento tecnológico tem representado um papel decisivo na competitividade, onde não basta a disponibilidade de recursos e soberania sobre a sua exploração, mas também a independência tecnológica como parte dessa soberania.

Um exemplo interessante é o ameaça dos países asiáticos ao mercado da indústria naval global, com preços altamente competitivos, onde a tecnologia e a mão-de-obra mais barata tem sido um desafio para grandes *players* tradicionais europeus nesse mercado, principalmente, após meados do século passado (Gráfico I).

Gráfico I - Participação dos Países na Indústria Naval Global (1925-2010)



Fonte: PETERSON et al, 2019

Assim, considerando a tendência de aumento significativo do tráfego marítimo de carga global, conforme comentado previamente, a liderança mundial no setor aponta crescentemente para países como China, Japão e Coreia do Sul. Isso tem um impacto econômico social significativo nos países que perdem espaço nesse mercado, pois é um setor de aplicação intensiva de empregos, com elevado efeito multiplicador na Economia (COSTA et al, 2021).

Deve ser observada a relevância desse aspecto, no que se refere à soberania também do comércio marítimo, questão apontada séculos atrás por Hugo Grócio e que já defendia a liberdade de comércio e de navegação, frente à superioridade marítima imposta por nações concorrentes.

Todavia, enquanto esse domínio dos países asiáticos na indústria naval for crescente, a soberania no comércio marítimo também estará ameaçada, uma vez que o domínio desse setor estratégico está cada vez mais sendo direcionado a esses países.

É nesse sentido que Till (2013) propõe um “Círculo Virtuoso do Poder Marítimo” (Fig. 4), onde não basta ter os recursos dispo-

níveis, mas os Estados devem proporcionar um Poder Militar compatível, de modo que se tenha a soberania necessária para a prática do livre comércio, de acordo com respectivos interesses comerciais da nação, independente de interferências externas. Somente, assim, que o seu comércio marítimo poderá fazer parte de um círculo virtuoso, tornando a Economia Nacional mais forte, próspera e sustentável.

Figura 4 - Círculo Virtuoso do Poder Marítimo



(adaptado de TILL; 2013, p.17)

Uma iniciativa interessante realizada pela Marinha do Brasil (MB) nos últimos anos ilustra bem essa perspectiva, uma vez que a condução de seus Projetos Estratégicos tem impulsionado a consolidação de clusters marítimos.

O Programa de Construção de Submarinos (PROSUB) iniciado em 2008, que contempla recursos na ordem de R\$ 40 bilhões por quase 20 anos (BRASIL, 2024), busca o desenvolvimento de tecnologias autóctones para submarinos convencionais e nucleares em Itaguaí-RJ.

O Programa das Fragatas Classe “Tamandaré” também prevê, em um contrato atual na ordem de R\$ 10 bilhões, onde tecnologias críticas que fazem parte dos sistemas desses navios estão sendo transferidos para o Brasil, onde a construção dos navios está sendo conduzida em Itajaí-SC.

Porém, acima de tudo, mais do que o desenvolvimento tecnológico e a própria ampliação da capacidade operacional e modernização da Força, esses Projetos Estratégicos permitem um robustecimento das cadeias produtivas da Indústria Naval nacional, até porque neles estão previstos índices de conteúdo local, como parte de seus contratos. Daí ratifica-se a sinergia entre o Poder Militar e o Poder Econômico, também suportado pelo Poder Político. Essas cadeias produtivas formadas contribuem para essa consolidação dos clusters marítimos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um cluster se constitui de arranjos ou redes econômicas, valendo-se de vantagens regionais, para o seu desenvolvimento e fortalecimento. Dessa forma, por si mesmo, já representa um fator de competitividade, dadas as vantagens competitivas ou comparativas disponíveis na sua região, com possíveis transbordamentos nacionais ou até internacionais, dependendo da sua magnitude.

Portanto, no que se refere à competição interna, fica evidente que um cluster representa um fator de força regional. No entanto, ainda permanecem presentes as suas vulnerabilidades internas, principalmente, quando ainda se faz presente a dependência tecnológica, pois variáveis, como aquelas encontradas na Economia Global representam um fator que não é possível controlar.

Obviamente, poucos países possuem plena independência tecnológica, porém, ao menos, o domínio das tecnologias críticas é necessário para a garantia dos interesses comerciais da nação e, consequentemente, sua estabilidade e prosperidade econômica. No caso brasileiro, o país possui um enorme Poder Potencial Marítimo capaz de prover essas condições, mas demanda esforços para inovar, buscando suas próprias soluções adequadas à sua realidade nacional.

Nesse sentido, esse domínio tecnológico também possibilita que o Poder Militar apoie seu Poder Econômico, para então garantir a liberdade de seus interesses. Esse é o verdadeiro círculo virtuoso que se estabelece, para um Poder Marítimo mais robusto e resiliente, passando de eminentemente potencial, para efetivo.

No caso do Brasil, seu Poder Marítimo tem uma vasta riqueza de recursos, mas ainda demanda uma articulação maior do Poder Político para transformar esse Poder Potencial em Efetivo. Apesar disso, a organização em clusters marítimos permite que o capital privado encontre suas próprias soluções, proporcionando uma consolidação do Poder Econômico, mais competitivo, combinando esforços públicos e privados em um ambiente único de governança.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). *Anuário Estatístico Brasileiro: do petróleo, gás natural e biocombustíveis - 2022*. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/arquivos-anuario-estatistico-2022/anuario-2022.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). *Encarte de Consolidação de Produção*. Boletim de Produção de Petróleo e Gás Natural - 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins-anp/boletins/arquivos-bmppgn/2022/encarte-e-boletim-dezembro-2022.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). *Estatístico Aquaviário 2.1.4 (2023)*. Disponível em: <http://ea.antaq.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=painel%5Cantag%20-%20anuario%202014%20-%20v0.9.3.qvw&lang=pt-BR&host=QVS%40graneleiro&anonymous=true>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- BANCO MUNDIAL E ONU. *The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries*. Washington DC: World Bank, 2017. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26843>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- BRASIL. Marinha do Brasil. *Planejamento Estratégico da Marinha 2040*. Brasília: MB, 2020. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub_pem_2040/arquivo.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.

- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura* - 2011 (2013). Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol__bra.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura* - 2010 (2012). Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2010_nac_boletim.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) II* (2015). Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/gerco.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- BRASIL. Planalto. PROSUB: conheça os detalhes do Programa de Desensolvimento de Submarinos da Marinha do Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/03/prosub-conheca-os-detalhes-do-programa-de-desenvolvimento-de-submarinos-da-marinha-do-brasil>. Acesso em: 02 abr. 2024.
- BRASIL. Senado Federal. *Ministro da Defesa reclama de falta de recursos e diz que não há politização nas Forças Armadas* (2021). Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/04/29/ministro-da-defesa-reclama-de-falta-de-recursos-e-diz-que-nao-ha-politizacao-nas-forcas-armadas>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- CARVALHO, Andréa. *Economia do Mar: Conceito, Valor e Importância para o Brasil* (2018). Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7915> Acesso em 05 mar. 2023
- CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA O MAR BRASILEIRO (CEMBRA). *Brasil e o mar no século XXI: Relatório aos tomadores de decisão do país*. 2. Ed. Niterói: Cembra, 2019. 491 p. Disponível em: <https://www.cembra.org.br/gallery/Livro-o-brasil-e-o-mar-no-seculo-xxi.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). *Boletim Logístico* - Novembro/2022. Disponível em:

- <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4834-boletim-logistico-maior-volume-de-soja-escoado-pelos-portos-do-arco-norte-e-registrado-pela-conab>. Acesso em: 05 mar. 2023
- COSTA, Ricardo et al. *Estratégias e Políticas Públicas para o Setor Naval*. BNDES Set., Rio de Janeiro, v. 27, n. 54, p. 83-142, set. 2021. Rio de Janeiro. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/21543/1/P_R_BS_Setor%20naval_215340_BD.pdf. Acesso 19 jan. 2022.
- DIAS, Reinaldo. *Ciência Política*. São Paulo: Atlas, 2011.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Roadmap Eólica Offshore Brasil: Perspectivas e caminhos da energia eólica marítima* (2020). Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-456/Roadmap_Eolica_Offshore_EPE_versao_R2.pdf
- ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Plano estratégico de Logística e Cargas do Estado do Rio de Janeiro (PELC) 2045*. (2016). Disponível em: http://arquivos.proderj.rj.gov.br/setrans_pelc_imagens/SCSEditaImprensa/arquivo/upload/PELC_SumarioExecutivo.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.
- ETZKOWITZ, Henry. *The triple helix: university-industry-government innovation*. Nova Iorque: Routledge, 2008.
- GONÇALVES, Reinaldo. *Economia Política Internacional*. 2 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- IBGE. *Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil*. Rio de Janeiro : IBGE, 2011. 173p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=283741>. Acesso em: 05 mar. 2023
- INSTITUTO AÇO BRASIL. *Anuário Estatístico 2022*. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil, 2022. Disponível em: https://acobra-sil.org.br/site/wp-content/uploads/2022/07/AcoBrasil_Anuario_2022.pdf Acesso em: 05 mar. 2023
- MAHAN, Alfred. *The Influence of sea power upon history, 1660-1783*. Nova Iorque: Dover, 1987.
- MARSHALL, Alfred. *Principles of Economics*. Ed. 8. Basingstoke: Palgrave, 2013.
- MEARSHEIMER, John. *The tragedy of great power politics*. Nova Iorque: Norton & Company, 2001.

- MORE, Rodrigo; SOUZA, Cláudia. “Amazônia Azul: a Elevação do Rio Grande como oportunidade para refletir sobre a mineração *offshore* no Brasil *in Economia Azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil*. Thauan Santos et al. (Org.). pp. 87-101. São Paulo: Essential, 2022. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/livro_economia_azul/book.html Acesso em: 05 mar. 2023
- MORGUENTHAU, Hans. *A política entre as nações: a luta pelo poder e pela paz*. Brasília: Universidade de Brasília, 2003.
- NYE, Joseph. *O Futuro do Poder*. São Paulo: Benvirá, 2012.
- OCDE. *The Ocean Economy 2030*. Paris: OECD Publishing, 2016. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-ocean-economy-in-2030_9789264251724-en Acesso em: 01 ago. 2021.
- ONU. *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolução A/RES/70/1 de 25 set. 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> Acesso em: 01 ago. 2021.
- ONU. *The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030)*. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261962> Acesso em: 05 mar. 2023
- PETERSSON, Niels et al. (eds.). *Shipping and Globalization in the Post-War Era*. Londres: Palgrave, 2019.
- PINHÃO, Caio et al. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). “Estaleiro de Reparo e Manutenção Naval” *in BNDES Setorial*, vol.25, n.50, Set. 2019, pp. 67-107. Rio de Janeiro. Disponível em: https://web.bnades.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/19000/3/PRPer86593_BNDES%20Set%20v25n50_P_BD.pdf Acesso em: 02 out. 2020. p. 78.
- PORTER, Michael. *The Competitive Advantage of the Nations*. Harvard Business Review (Mar.-Apr. 1990): pp. 73-91. Disponível em: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations> Acesso em: 14 Ago. 2021.
- PORTER, Michael. *Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy*. Economic Development Quarterly, Vol. 14 No. 1, (Feb. 2000): pp. 15-34
- RUSSEL, Bertrand. *Power: A new social analysis*. Londres: George Allen, 1943.

- SANTOS, Thauan; CARVALHO, Andrea. *Blue is the New Green: The Economy of the Sea as a (Regional) Development Policy*. Global Journal of human-social science: e economics. Vol. 20, no. 2 (2020). Disponível em: https://globaljournals.org/GJHSS_Volume20/2-Blue-is-the-New-Green.pdf
- SINAVAL. *Mapa dos Estaleiros do Brasil 2023*. Disponível em: <http://sinaval.org.br/wp-content/uploads/2023-01-Mapa-dos-Estaleiros.pdf> Acesso em: 05 mar. 2023
- TILL, Geoffrey. *Seapower: A guide for the twenty first century*. Londres: Routledge, 2013.
- TELLIS, Ashley et al. *Measuring national power in the postindustrial age*. Santa Mônica: RAND , 2000.
- UNIÃO EUROPEIA (UE). *Blue Growth: Scenarios and drivers for Sustainable Growth from the Oceans, Seas and Coasts* (2012). Disponível em: https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/system/files/High-level%20Policy%20paper%20FINAL_0.pdf Acesso em: 05 mar. 2023
- UNITED NATIONS EDUCATION, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). *Marine spatial planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management*. Paris: UNESCO, 2009. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186559_eng Acesso em: 19 ago. 2021.
- VIANA, Danielle et al. *Ciências do mar: dos oceanos do mundo ao Nordeste do Brasil - oceano, clima, ambientes e conservação*. Vol. I. Olinda: Via Design, 2021. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/publicacoes/ppgmar/CienciasdoMarVol1.pdf> Acesso em: 05 mar. 2023
- WORLD BANK. *Going Global: Expanding Offshore Wind to Emerging Markets*. Washington, DC: Wolrd Bank, 2019. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/716891572457609829/pdf/Going-Global-Expanding-Of-fshore-Wind-To-Emerging-Markets.pdf> Acesso em: 05 mar. 2023
- ZHAO, R.; HYNES, S.; SHUN HE, G. *Defining and quantifying China's ocean economy*. Marine Policy, vol. 43 (2014): p. 164–173. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1300122X?via%3Dihu> Acesso em: 05 mar. 2023.