

Edição especial:

Estratégias de Desenvolvimento a partir do Mar**Thauan Santos^A** <https://orcid.org/0000-0002-4001-4322>Correspondência: thauan@marinha.mil.br^A (PPGEM/EGN)**Lia Hasenclever^B** <https://orcid.org/0000-0003-1384-6323>Correspondência: lia.hasenclever@ucam-campos.br^B (UCAM-Campos)**Heitor Mendes^C** <https://orcid.org/0000-0002-5134-6752>Correspondência: heitor.mendes@cefet-rj.br^C (Cefet/RJ)

Ainda que o mar não seja tradicionalmente objeto de estudo específico de uma ciência, em termos teóricos e metodológicos, é fato que ele desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico, particularmente nas regiões e nos países costeiros e litorâneos. Contudo, após a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), realizada em 2012, no Rio de Janeiro, cresce a literatura sobre Economia Azul, termo amplamente utilizado hoje em dia na agenda global para fazer menção não apenas aos setores da Economia do Mar, mas, inclusive, à Governança do Oceano.

Trata-se de uma agenda bastante ampla, crescente em termos de temáticas e atores envolvidos (SANTOS, 2021). No mundo, diferentes países e regiões encontram-se em estágios distintos no que se refere à compreensão do que, efetivamente, significa “economia azul” e, conseqüentemente, como utilizá-la como motor de desenvolvimento. Sem dúvida, está muito relacionada ao conceito de desenvolvimento sustentável e tem em países/regiões como União Europeia (UE), Estados Unidos (EUA), Austrália e China, por exemplo, casos relevantes que utilizam a ideia de “blue growth” (crescimento azul) como novo vetor de desenvolvimento de setores associados à economia do mar.

Nesse contexto, e sobretudo nos últimos anos, o Brasil tem avançado nesse debate, por meio de publicações, iniciativas públicas e privadas em prol de promover a economia do mar. No âmbito nacional, destaca-se, por exemplo, a criação do Grupo Técnico (GT) “PIB do Mar”, em 2020, que era coordenado pelo Ministério da Economia junto à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), e que tem como principais objetivos: I - definir o conceito de Economia do Mar para o Brasil; II - identificar os setores e atividades; III - elaborar uma proposta de metodologia que permita mensurar o PIB do Mar; e IV - apresentar sugestão para a institucionalização, de modo que possa servir como uma eficaz ferramenta e subsídio para a elaboração e condução de políticas públicas relacionadas. O GT, ao longo dos últimos anos, tem se debruçado em uma proposta de definir um conceito e um método de mensuração oficiais, o que inexistia até o momento.

No âmbito do Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, houve a criação, em outubro de 2021, da Comissão Estadual de Desenvolvimento da Economia do Mar (Cedemar), vinculada à secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais do Rio de Janeiro. Ela será responsável pela elaboração de políticas públicas com o objetivo de fomentar segmentos ligados à Economia do Mar, junto a diferentes instituições, como: Cluster Tecnológico Naval do Rio de Janeiro (CTN-RJ), Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Alerj), Firjan, Sebrae, Fecomércio, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Instituto Federal Fluminense (IFF) e Escola de Guerra Naval (EGN).

A título de exemplo, considerando-se o debate econômico recente, as iniciativas locais teriam relação com iniciativas nacionais já em curso, como o “BR do Mar”, o avanço da energia eólica *offshore* e a retomada da construção naval com a criação das quatro fragatas “Classe Tamandaré”. Dessa maneira, é possível identificar que, no caso brasileiro, há dois movimentos que ocorrem de modo paralelo e que, sem dúvida, se alimentam: por um lado, há uma iniciativa federal no sentido de prover conceitos e dados oficiais acerca da economia do mar, visando a mapear a relevância desses setores na economia nacional, divulgar tal informação com a sociedade e, em última instância, subsidiar políticas públicas; por outro lado, há iniciativas locais de promoção dos setores da economia do mar, seja por meio de *clusters* regionais e/ou comissões técnicas, que buscam estimular o desenvolvimento setorial na ótica dos estados e municípios. Tratam-se, contudo, de iniciativas isoladas e – ainda – não coordenadas, o que abre espaço para um debate nacional acerca da necessidade de se desenhar políticas públicas de estímulo

ao crescimento econômico, à geração de emprego e renda e ao aprimoramento de setores estratégicos tendo, efetivamente, o mar como centro propulsor.

Diante desta falta de densidade produtiva e territorial de atividades relacionadas à Economia do Mar, entende-se que é estratégico para o estado fluminense articular e aprimorar um *Cluster* Produtivo e Tecnológico da Economia do Mar, que seja capaz de catalisar o desenvolvimento econômico, social e ambiental, promovendo o desenvolvimento sustentável para os próximos anos; que possa contribuir para o adensamento de cadeias produtivas, ampliando a contribuição da indústria de transformação, reduzindo no estado a petrodependência e, assim, contornando um paradoxo entre a sustentabilidade energética, a especialização produtiva e o desenvolvimento (CAVALIERI, MENDES, HASENCLEVER, 2017). Essa iniciativa estaria em linha com grandes movimentos da agenda global, como a Agenda 2030 e seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável.

O primeiro deles, contemplando o período 2016-2030, embora lide diretamente com a agenda da vida marinha no ODS 14, cujo foco é sobre pesca, biodiversidade e conservação, tem nos outros ODS temas centrais aos setores da economia do mar e, de modo mais amplo, à governança da economia azul (SANTOS, 2023). O segundo, contemplando o período 2021-2030, é também conhecido como “Década do Oceano” e busca um oceano limpo; um oceano saudável e resiliente; um oceano previsível; um oceano seguro; um oceano produtivo e sustentável; um oceano transparente e acessível; um oceano que inspira e engaja (UNESCO-IOC, 2021; SANTOS, 2022).

Sendo assim, a presente edição especial recebeu artigos que contemplam os seguintes temas: economia do mar e desenvolvimento; indústrias naval e da defesa; e novos temas emergentes.

Apresentação dos artigos

Esta edição contém nove artigos divididos em três temas. O **primeiro tema** – economia do mar e desenvolvimento – traz três artigos: “Economia do Mar como vetor de desenvolvimento socioeconômico do estado do Rio de Janeiro”, de autoria Thauan Santos, Joilson de Assis Cabral, Matheus de Andrade Santos e Paulo Vitor dos Santos Lima; “Cadeia de valor da pesca do pargo no município de Bragança, estado do Pará, Amazônia Brasil”, de autoria de Diego Gomes Trindade, Gabriel Angell Nery Fonseca, Julliany Lemos Freire, Marcos Antônio Souza dos Santos e Marcos Ferreira Brabo; e

“Praias urbanas sua relevância ambiental, econômica, turística e de lazer no âmbito das cidades litorâneas”, de autoria de Flávio Villela Ahmed. Os autores estão ligados a instituições de ensino públicas e privadas, nos estados do Rio de Janeiro e Pará, e destacam em suas contribuições como o mar e o oceano podem colaborar na promoção do desenvolvimento econômico local.

O primeiro artigo analisa a importância dos setores da economia do mar no contexto das Regiões Administrativas (RAs) do estado do Rio de Janeiro (ERJ) e usa o método do quociente locacional para avaliar o nível de aglomeração econômica presente nos municípios e nas RAs. Dentre os principais resultados, observa-se que as RAs defrontantes ao mar se destacam como as que possuem a maior quantidade de setores, com presença de aglomeração produtiva em pesca e aquicultura e extração mineral e que a economia do mar é responsável por quase 1/3 dos empregos da Costa Verde e cerca de 21% do Norte Fluminense.

O segundo artigo é menos abrangente do que o primeiro e se dedica ao estudo específico de uma cadeia de valor. Trata-se da cadeia de valor do pargo na região litorânea do município de Bragança, Pará. O objetivo deste estudo é mensurar o nível de valor agregado de cada etapa de sua cadeia produtiva a partir de entrevistas estruturadas com os atores da cadeia que integravam o arranjo produtivo da atividade, visando a mensurar a agregação de valor em cada nível da cadeia. Verificou-se que o município de Bragança comporta todas as atividades necessárias à concepção dos produtos elaborados com pargo que atendem aos mercados nacional e internacional. O elo de captura é quem concentra a maior margem da cadeia de valor da pesca do pargo neste município, seguido do elo da transformação e de insumos, respectivamente. Aponta-se, ainda, o problema da regulação inadequada para a atividade e o prejuízo que ela poderá trazer para o setor.

O mesmo ocorre com o terceiro artigo, em termos de abrangência, que se atém ao estudo das praias urbanas e a sua relevância ambiental, econômica, turística e de lazer no âmbito das cidades litorâneas, com foco no estudo de caso paradigmático da cidade do Rio de Janeiro. A metodologia é descritiva e a análise se apoia no *status* jurídico das praias urbanas naturais e artificiais, bem como o papel de suas representações históricas, econômicas e culturais, sem esquecer do papel para a sustentabilidade ambiental. Conclui-se que a dimensão substancialmente cultural do fenômeno praia (e que informa a econômica, a desportiva, a de lazer, a territorial) fornece a base sobre a qual deverá ser estabelecida a dimensão jurídica que justifica sejam traçados os contornos da norma protetiva na busca por uma adequada tutela ambiental coadunada com o texto

constitucional e que reverta em favor da proteção ao meio ambiente e ao mesmo tempo no desenvolvimento da atividade econômica de modo sustentável.

O **segundo tema** – indústria naval e defesa – é composto de três artigos: “Sistema de mobilização nacional frente uma ameaça externa e a segurança energética (marítima)”, de autoria de Mannom Tavares da Costa e Guilherme Sandoval Góes; “Poder naval, base industrial de defesa e o cluster da região Sul”, de autoria de Guilherme Penha Pinto, Erika Almeida Ribeiro e Cássia Heloisa Ternus; e “A indústria naval militar brasileira e as políticas para a construção naval”, de autoria de Michael Scheffer Lopes e Charles Martins Hora.

O primeiro artigo desta temática aborda um paradoxo do poder marítimo brasileiro frente a uma ameaça externa para manutenção do perfil energético nacional, no estudo de caso relacionado às infraestruturas críticas de exploração de hidrocarbonetos, em específico no que tange às plataformas de petróleo e aos ativos humanos embarcados ao ser decretado o Sistema Nacional de Mobilização (SINAMOB). A metodologia emprega estudo de caso com análise qualitativa e quantitativa. Os resultados apontam para a necessidade de uma governança aprimorada na Amazônia Azul que alinhe os interesses do Estado e da sociedade frente a uma ameaça externa, cujo objetivo é garantir a operação do perfil energético brasileiro.

O segundo artigo objetiva identificar e analisar as potencialidades dos investimentos do poder naval no desenvolvimento dos nascentes *clusters* na região sul do Brasil, especialmente em Itajaí, Santa Catarina. Parte-se do levantamento da literatura sobre o tema, com foco nas economias em desenvolvimento, como o Brasil, e sua região costeira e, em um segundo momento, analisam-se alguns dados sobre a indústria de grandes embarcações no país e mais especificamente na região sul, valendo-se da metodologia de *clusters* espaciais. Os resultados apontam para os efeitos das alocações de investimento de defesa nos médio e longo prazos nos clusters de Itajaí e de Navegantes para a região; por outro lado, sugerem que os municípios vizinhos ainda não se destacam na produção de embarcações de grande porte, havendo aí, portanto, um potencial espaço para o crescimento do *cluster* para tais municípios.

O terceiro artigo analisa as políticas industriais brasileiras para a construção naval, desde 1997, com destaque para a Indústria de Defesa, por meio de pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, em uma revisão dos dados referentes à empregabilidade anual do setor até 2018. Conclui-se que a indústria naval brasileira foi estruturada nos anos 1970 e sofreu gradativa redução de recursos nas décadas seguintes, tendo sido retomada

em 1997 e ganhou robustez nos anos 2000. A partir de 2015, fatores de natureza política e econômica impactaram o setor diminuindo os investimentos e o desemprego aumentou. Sugere-se que os incentivos governamentais para a Indústria de Defesa Naval podem ser uma saída para a atual crise do setor.

O **terceiro tema** volta-se para o estudo de temas emergentes e com profundas implicações para as estratégias de desenvolvimento brasileiro. Ele é composto de três artigos: “Análise das emissões líquidas de gases de efeito estufa na economia do mar brasileira” de autoria de Juliana Carvalho da Cunha Trece; “A Amazônia azul sob uma perspectiva econômica: contribuições de programas estratégicos brasileiros” de autoria de Yago Abreu de Albuquerque, Renan de Oliveira Carelli e Ana Carolina Aguilera Negrete; e “Seasteading e alargamento da plataforma continental brasileira: impactos ao desenvolvimento de uma nação livre” de autoria de Ana Carolina Barbosa Pereira Matos e Marcela Rodrigues Cristino.

O primeiro artigo desta temática evidencia o paradoxo entre o grande potencial brasileiro para o desenvolvimento sustentável da economia do mar, principalmente relacionado ao setor energético, e o fato de que este setor é o principal responsável pela emissão de gases de efeito estufa (GEE) na economia do mar brasileira. Através de análise descritiva e da decomposição da identidade de Kaya, o objetivo deste trabalho é mensurar e analisar o comportamento das emissões líquidas de GEE na economia do mar brasileira, entre 2000 e 2019, com foco no setor energético. Os resultados mostram que a atividade de exploração de petróleo e gás natural é a principal responsável pela emissão líquida de GEE do setor de energia da economia do mar, sendo o estado do Rio de Janeiro seu principal poluidor. O aumento da preocupação mundial com as mudanças climáticas evidencia que a adoção de estratégias para o desenvolvimento da economia do mar, inevitavelmente, deve considerar a sustentabilidade, direcionando-a, cada vez mais, ao conceito de economia azul.

O segundo artigo visa a contribuir para o conhecimento da sociedade brasileira sob o vasto potencial econômico da área denominada como Amazônia Azul e em particular a defesa dessa região com potencial de riqueza crescente desde a descoberta da camada do pré-sal e da exploração do petróleo. Os autores empregam metodologia baseada em pesquisa bibliográfica e análise de dados secundários dos programas da Marinha do Brasil, como o Programa de Obtenção das Fragatas Classe Tamandaré e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos. Os resultados mostram que a utilização e aperfeiçoamento da Base Industrial de Defesa (BID) se tornam cada vez mais

significativos e vultosos para a sociedade brasileira, nos aspectos civis e militares, e comprovam a relevância desses programas estratégicos para o Brasil, tanto pelo aumento da capacidade dissuasória, quanto pelo transbordamento tecnológico proporcionado pelo desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias embarcadas nos meios navais.

Finalmente o terceiro artigo discute os impactos ao desenvolvimento de uma ilha artificial, com o fito de criar uma nação livre a 500km da costa brasileira, projeto idealizado pelo Instituto *Seasteading* e pela *Ocean Freedom Nation*, a luz das disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar (CNUDM), frente a presunção de soberania do Brasil na região da cadeia Vitória-Trindade. A pesquisa é qualitativa e exploratória, com análise bibliográfica e documental, utilizando-se como abordagem o método indutivo. Conclui-se pela inviabilidade do desenvolvimento do projeto, contudo, observa-se a possibilidade de o contexto apresentado abrir margem para diversas questões que envolvem o desenvolvimento no País por meio do uso de novas tecnologias a fim de melhor explorar e proteger o espaço marinho brasileiro denominado Amazonia Azul.

Convidamos para uma leitura atenta dos potenciais econômicos, estratégicos, culturais e turísticos existentes na economia do mar e das sugestões apontadas para que esse potencial de riqueza, ainda sub explorado no Brasil, possa contribuir para o seu desenvolvimento em todas as suas dimensões. Esperamos, ainda, que a leitura emule a produção de novas pesquisa e novos artigos para um tema tão relevante, mas ainda carente de novos aprofundamentos, para o desenvolvimento do ERJ e das demais regiões do Brasil.

REFERÊNCIAS

CAVALIERI, Henrique; MENDES, Heitor; HASENCLEVER, Lia. Sustentabilidade energética, especialização produtiva e desenvolvimento: como superar este paradoxo?. **Revista Econômica**, v.19, n.1, p. 77-100, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaeconomica/article/view/35011/23399>

SANTOS, Thauan. Economia do Mar: Agenda global e o caso do Brasil. **GEM Policy Brief**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_O9FTJ2OoIzRdm_VD9TtD_wbR-HDcXTj/view

SANTOS, Thauan. Dotting the I's and crossing the T's on the fifty shades of blue economy: an urgent step to address the UN Ocean Decade. **Ocean And Coastal Research**, v. 69, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ocr/a/SLHGsjbdXYKpYFL75bbn8jm/abstract/?lang=en>

SANTOS, Thauan. Blue Economy and Sustainable Development Beyond Boxes. *In*: GARCIA, Maria da G.; CORTÊS, António. **Blue Planet Law The Ecology of our Economic and Technological World**. New York, Springer Cham, p. 199-211, 2023. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-031-24888-7_16.pdf?pdf=inline%20link

UNESCO-IOC. The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030): Implementation plan – Summary. Paris, UNESCO. **IOC Ocean Decade Series**, 19, 2021.