

**O PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA PARA DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA AZUL: um estudo de caso de Projetos Eólicos Offshore no litoral Cearense<sup>1</sup>**

*MARINE SPATIAL PLANNING AS INSTRUMENT OF PUBLIC POLICY FOR THE DEVELOPMENT OF THE BLUE AMAZON: a case study of Offshore Wind Projects on the coast of Ceará*

*LA ORDENACIÓN ESPACIAL MARINA COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA PARA EL DESARROLLO DE LA AMAZONIA AZUL: un estudio de caso de Proyectos Eólicos marítimos en la costa de Ceará*

Luiz Antônio Pazos Moraes\*  
Marlon Ramos de Araújo\*\*  
Fábio Albergaria de Queiroz\*\*\*

**RESUMO**

O processo de elaboração do Planejamento Espacial Marinho (PEM) vem evoluindo nas últimas décadas e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) vêm mantendo sugestões de elaboração de livre acesso. É basilar compreender que o PEM é um processo, dessa forma, contínuo. Conceitos de ampla participação na elaboração do Planejamento, regulação de uso do espaço e uma Gestão que valorize a Base Ecológica são chave para Processo de elaboração do PEM e sua governança. Apresentamos no artigo o caso dos empreendimentos eólicos *offshore*, com destaque para os empreendimentos previstos para o litoral cearense, dessa forma podemos fazer algumas inferências sobre a real aplicação do PEM e seus benefícios. Na apreciação integral do artigo, depreende-se que a sua aplicação é ampla, com complexidade nas necessárias harmonizações de uso que devem ter por base reuniões de trabalho com todos os usuários do espaço estudado. A expectativa dos autores é de que a partir do Projeto Piloto de implantação do PEM na Região

---

\* Graduado em Administração e Direito, pós-graduação e Mestrado em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), especialista em Altos Estudos de Defesa - Escola Superior de Defesa.

\*\* Bacharel em Ciências Navais – Escola Naval; Curso de Especialização em Gestão Empresarial – Instituto COPPEAD/Universidade Federal do Rio de Janeiro; especialista em Altos Estudos em Defesa – Escola Superior de Defesa.

\*\*\* Professor Adjunto na Escola Superior de Defesa (ESD). Possui Doutorado e Pós-Doutorado em Relações Internacionais e Pós-Doutorado em Estudos Comparados sobre as Américas pela Universidade de Brasília (UnB) Contato: fabioaq@hotmail.com

1 As opiniões expressas são de exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, o posicionamento da Escola Superior de Defesa (ESD) e/ou do Ministério da Defesa do Brasil e/ou da Marinha do Brasil.

Marinha Sul do Brasil – RMS, possamos replicar o modelo para as demais Regiões Marinhas do Brasil e que o uso do espaço marinho seja sustentável.

**Palavras-chave:** Planejamento Espacial Marinho; empreendimento Eólico *Offshore*; regulação; harmonização do uso.

#### ABSTRACT

*The process of elaboration of the Marine Spatial Plan (MSP) evolved in the last decades and UNESCO maintains freely accessible elaboration suggestions. It is fundamental to understand that the MSP is a process, and therefore continuous. Concepts of broad participation in the elaboration of the planning, regulation of the use of space, and an administration that values the Ecosystem Base are key to the process of elaboration of the MSP and its governance. We present in the article the venture of offshore wind farms, with emphasis on the projects planned for the coast of Ceará, so that we can make inferences about the real application of the MSP and its benefits. In the full appreciation of the article, it is understood that its application is broad, with complexity in the necessary harmonization of use that must start from working meetings with all users of the studied space. The expectation of the authors is that from the Pilot Project of implantation of the MSP in the South Brazilian Marine Region - SMR, we can replicate the model for the other Marine Regions of Brazil and make the use of the marine space sustainable.*

*Keywords: Marine Spatial Planning; Offshore wind venture; regulation; and harmonization of use.*

#### RESUMEN

*El proceso de elaboración del Ordenamiento Espacial Marino (PEM) ha ido evolucionando en las últimas décadas y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha mantenido sugerencias de libre acceso para su elaboración. Es fundamental entender que el PEM es un proceso continuo. Conceptos de amplia participación en la elaboración del Planeamiento, regulación del uso del espacio y una Gestión que valore el Ecosistema Base son claves para el proceso de elaboración del PEM y su gobernanza. Presentamos en el artículo el caso de los proyectos eólicos marinos, con énfasis en los proyectos previstos para la costa de Ceará, de esta manera podemos hacer algunas inferencias sobre la aplicación real del PEM y sus beneficios. En la apreciación completa del artículo, aparece que su aplicación es amplia, con complejidad en la necesaria armonización de uso que debe basarse en reuniones de trabajo con todos los usuarios del espacio estudiado. La expectativa de los autores es que, con base en el Proyecto Piloto para la implementación del PEM en la Región Marina Sur de Brasil – RMS, podamos*

*replicar el modelo para las otras Regiones Marinas de Brasil y que el uso del espacio marino será sostenible.*

*Palabras clave: Planificación Espacial Marina; Desarrollo Eólico marino; regulación; y armonización del uso.*

## 1 INTRODUÇÃO

O Planejamento Espacial Marinho (PEM) é um processo político permeado por negociações entre diversos setores: políticos, sociais, econômicos e governamentais (Federal, Estadual e Municipal) visando a organização do uso do espaço marinho. Pode vir a servir de base para futura regulação do uso desse espaço garantindo conservação do meio ambiente marinho e com isso a garantia da prestação de serviços ecossistêmicos.

Importante destacar que não há, atualmente, no Brasil, um marco legal institucionalizando o PEM, mas há boas práticas e recomendações por parte da Organização das Nações Unidas (ONU). Dessa forma, todo o esforço do País para elaboração de seu PEM é representado por um compromisso voluntário no âmbito de um processo de integração entre os mais diversos interesses e saberes. Não é demais dizermos, portanto, que o PEM é uma forma empírica de organizar o uso do espaço costeiro e oceânico, harmonizando interesses de lazer, cultura, conservação da biodiversidade, transporte marítimo, energia renovável, mineração, pesca, aquicultura, exploração de óleo e gás e, também, atividades de defesa.

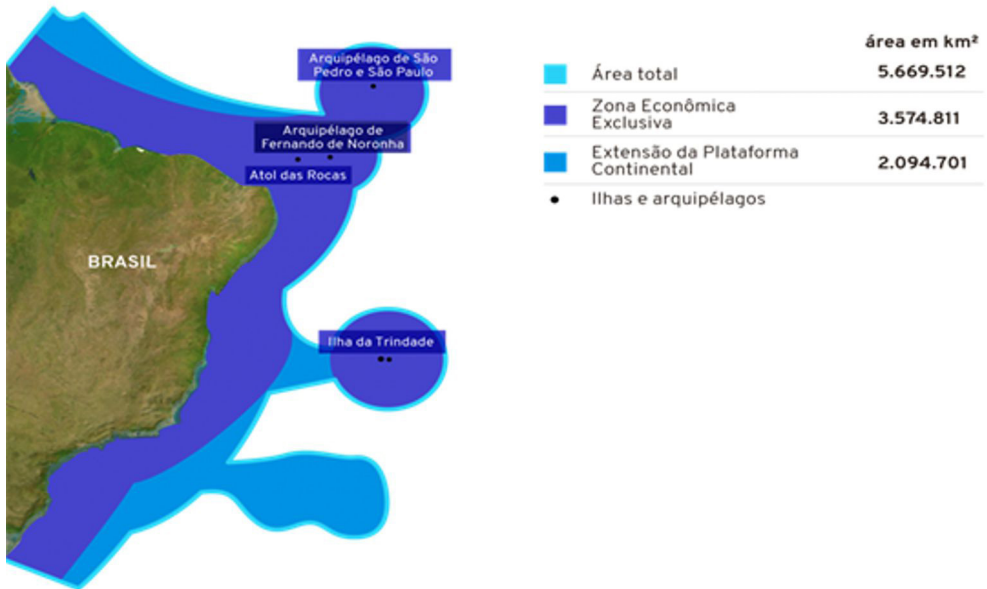
Resta patente que tal estudo deve passar por atualização contínua, dada a permanente evolução dos usos e o necessário estudo de impacto cumulativo das atividades. Soma-se a isso o necessário engajamento de múltiplos atores governamentais, sociais e econômicos.

A Amazônia Azul<sup>2</sup> (Figura 1) é rica em recursos genéticos e recursos minerais e, dessa forma, pode despertar a atenção de outros países, por isso a necessidade de projeção de soberania e incremento do conhecimento acerca da Amazônia Azul, buscando a integração das Políticas Públicas relacionadas ao mar e a valorização dos atores marinhos. Não é demais prospectar que, em cenário futuro, recursos existentes no ambiente marinho costeiro e oceânico e a economia azul serão alternativas reais e interessantes (Brasil, 2022).

---

2 Amazônia Azul é a denominação do território marítimo brasileiro, que possui hoje aproximadamente de 3,6 milhões de km<sup>2</sup> referentes à soma da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) com a Plataforma Continental (PC) do Brasil. O termo, que foi primeiramente utilizado pelo Almirante-de-Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho em 2004 no período em que era o Comandante da Marinha, foi cunhado através da comparação das propriedades desse território marítimo com as do território amazônico, ambos abundantes em recursos naturais de importância estratégica para o Brasil.

Figura 1: Amazônia Azul



Fonte: Pereira (2019).

Não à toa, a Amazônia Azul é uma das grandes áreas de interesse do País, sendo uma das demandas de estudos do Ministério da Defesa, constando como uma Subárea de Pesquisa Específica, dentro da Área de Assuntos Estratégicos e se inserindo no tema de Segurança e Defesa da Plataforma Continental. Portanto, iniciar o processo de elaboração do PEM, que já se arrasta desde 2017 (ano de assunção do compromisso internacional de implantação até 2030), será relevante por ser uma demonstração de interesse do Brasil em finalmente iniciar estudos estruturados e que servirá de modelo para os demais países vizinhos. Esse tema ganha, ainda, relevância científica por ser esta a década dos oceanos (2021 a 2030) e pela realização da segunda conferência dos Oceanos, coordenada pela ONU, ocorrida em junho de 2022, em Lisboa. Assim, repercute com notável nitidez as palavras do enviado especial do secretário-geral das Nações Unidas para o Oceano, Peter Thomson, quando declarou, em entrevista, que:

O mundo espera em Lisboa um momento vibrante e significativo na luta pela saúde dos oceanos. É uma questão de justiça intergeracional. Todos os que se preocupam com seus filhos devem preocupar-se com os oceanos, a grande mãe da biodiversidade, e isso inclui-nos a todos (Thomson, 2022).

Resta claro, portanto, que o PEM se revela como importante instrumento para regulação do uso do espaço marinho, logo, para a Amazônia Azul. Essa importância sobressai devido à sua extensão espacial marinha, sobre a qual exerce direitos jurisdicionais. Por isso, vários setores e atores também podem se valer dos resultados do PEM, pois seus entregáveis permeiam discussões no campo da diplomacia, segurança e defesa, além de potencialmente fomentar pesquisas na ampla área das ciências do mar no âmbito do Atlântico Sul.

Ademais, cabe ressaltar que o Planejamento Espacial Marinho está alinhado com políticas públicas brasileiras como, por exemplo, a Política Nacional de Recursos do Mar (PNRM) (Brasil, 2005), incluindo o X Plano Setorial para os Recursos do Mar (X PSRM) (Brasil, 2020a), o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) (Brasil, 1988), a Política Nacional de Biodiversidade (Brasil, 2002), além do estreito alinhamento com preceitos instituídos na Política Nacional de Defesa (PND) e na Estratégia Nacional de Defesa (END) (Brasil, 2016)<sup>3</sup>, dentre inúmeras outras Políticas setoriais que devem ser observadas.

Trata-se, por conseguinte, de um tema de estudo amplo, em que várias agendas e organizações serão integradas em prol do uso múltiplo do mar. E, para fins de análise, visando à objetividade do estudo, foram selecionados os Projetos Eólicos *Offshore* no litoral do Estado do Ceará como estudo de caso demonstrativo da importância do PEM.

A escolha recaiu sobre o Estado do Ceará por já ter avançado na formação de sua base de dados espaciais (que inclusive foi usada nesse estudo), por contar com o segundo maior número de empreendimentos eólicos previstos e por ser um dos *hubs* de conexão do Brasil com a rede mundial de comunicação (internet).

Soma-se a isso o fato de o Atlântico Sul, em geral, e a Zona Costeira brasileira, mais especificamente, serem espaços estratégicos para o desenvolvimento e a segurança nacional (Nasser, 2014). Assim, infere-se que no universo de análise selecionado podem surgir conflitos e, por conseguinte, percepções limitadas na capacidade de promover arranjos de governança eficazes, ou seja, que promovam a soma das várias maneiras de indivíduos e instituições, públicas e privadas, de administrarem assuntos de interesse comum por meio de processos de acomodação de consensos, mas também de divergências. Dessa forma, no momento da resolução de conflitos, a gestão do espaço marinho transparece como medida indispensável para a boa governança deste que é um dos últimos domínios públicos internacionais<sup>4</sup>.

---

3 O Planejamento Espacial Marinho pressupõe o mar como uma fronteira científica e econômica em um ambiente de escassez. Dessa forma é também fonte de desenvolvimento social, em especial, para países com expressiva extensão litorânea, como é o caso do Brasil.

4 Domínio Público Internacional designa aqueles espaços cuja utilização suscita o interesse de mais de um Estado soberano mesmo que estes espaços estejam sujeitos à incidência de uma determinada soberania, isto é, o mar, os rios internacionais, o espaço aéreo, o espaço extra-atmosférico e, ainda, o continente antártico (Rezek, 1996).

Isso posto, a formula o de um Planejamento desse espaço se faz urgente, não são para a mitiga o desses conflitos potenciais entre usuários, como também para conserva o do ambiente marinho e o estabelecimento de regras para que as atividades marítimas não levem   degrada o do ambiente marinho. Em face desse cenário e buscando a melhor gestão do espaço marinho brasileiro, torna-se imperiosa a formula o e implanta o do PEM, processo que constitui o objeto de aprecia o desta proposta investigativa para o caso da Amazônia Azul.

O trabalho vai ao encontro do que preconiza a PNRM (Decreto n.  5.377/2005) - cuja coordena o para sua implementa o cabe   Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) ao estabelecer como uma das a o es necessárias   sua consecua o, a “promo o da gestão integrada dos ambientes costeiro e oceânico, visando o uso sustentável dos recursos do mar e a prote o dos ecossistemas, da biodiversidade e do patrim nio genético, cultural e histórico das áreas marinhas sob jurisdi o nacional” (Brasil, 2005, item 7.1).

O Decreto N.  11.349/2023, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Fun o es de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja cargos em comissão e fun o es de confiança, traz em seu Anexo I, artigo 2. , inciso II,  lnea C, a cria o da Secretaria Nacional de Mudança do Clima e, no item 3, a cria o do Departamento de Oceano e Gestão Costeira, departamento dedicado   temática (Brasil, 2023). Dessa forma, temos a governança do Oceano e área costeira fortalecida e com mais atores com atribui o es específicas sobre este espaço estratégico.

Assim, os fatos narrados, ainda que apenas ao nível amostral, reforçam a importância da implanta o do PEM no Brasil. A relevância do tema também   justificada em fun o do marco geopolítico que expressa, uma vez que todos os países devem comunicar a UNESCO todo processo de formula o do PEM. Esse  rg o irá promover a divulga o ampla em seu sítio eletrônico<sup>5</sup> do estágio em que o país se encontra em rela o ao PEM. Essa   uma das formas de demonstra o do país e de seu interesse pelo espaço marinho materializando, assim, a proje o da soberania sobre seu espaço marinho.

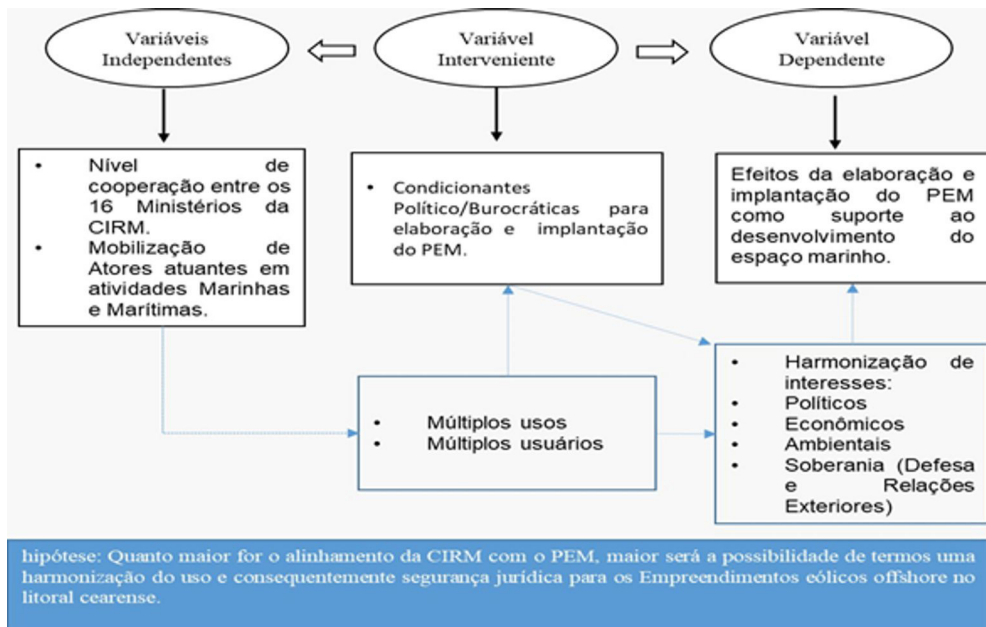
Frente às razão es expostas não há d vidas quanto   importância e relevância do tema. Seja no que tange   Regula o do uso,   conserva o,   proje o geopolítica e   Defesa Nacional. Nesse sentido, compreender fatores espaciais e distribu o es temporais, bem como mapeá-las,   uma etapa importante do PEM, em especial quando se trata de países de dimensão es continentais, como   o caso do Brasil.

Por conseguinte, emerge a pergunta para a qual o artigo buscar  correla o es causais: que desafios se apresentam para implementa o do PEM? E, por conseguinte, quais as questão es presentes nos pleitos para implementa o dos empreendimentos eólicos *offshore* no litoral cearense?

5 Disponível em: <https://www.mspglobal2030.org/>

Para tanto, será testada a seguinte hipótese relacional direta: quanto maior for o alinhamento da CIRM e do Ministério do Meio Ambiente com o PEM, maior será a possibilidade de termos uma harmonização do uso e, conseqüentemente, segurança jurídica para os empreendimentos eólicos *offshore* no litoral cearense. Por fim, para guiar o estudo, partiremos da seguinte cadeia causal:<sup>6</sup>

Figura 2: Cadeia causal



Fonte: Os autores, 2023.

Para tanto, temos como objetivo geral analisar o papel do PEM como instrumento para subsidiar a regulação do uso do espaço marinho, em relação às eólicas *offshore*. Como objetivos específicos descrevemos condicionantes político-burocráticas no âmbito do PEM e apresentamos fatores de mobilização de *stakeholders* ligados ao tema.

6 Na cadeia causal encontram-se elencadas as variáveis selecionadas para o estudo a ser conduzido. A variável dita independente é aquela que afeta outras variáveis, são fenômenos úteis na explicação das características ou do comportamento do objeto de estudo. Por conseguinte, a variável dependente é o que o pesquisador deseja explicar em função da influência de uma ou mais variáveis independentes. Por fim, a variável interveniente é aquela que, numa sequência causal, se coloca entre a variável independente e a variável dependente ajudando a explicar o processo pelo qual a primeira influência a segunda (Queiroz, 2012).

## **2 METODOLOGIA E REFERENCIAL TEÓRICO**

Este artigo deve ser entendido como um estudo de caso, que segundo Yin (2005, p. 32),   “uma investiga o empírica de um fen meno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. Merece o registro que esse estudo tem por objeto matéria ainda não experimentada pelo Brasil e, portanto, não teve seus óbices enfrentados por planejadores e executores de Políticas Públicas.

Trata-se, portanto, de estudo exploratório no que tange ao escopo de sua aplica o espacial e temporal. E, para testar a hipótese sugerida, buscamos inferências descritivas (como) e causais (porque) com o suporte do referencial teórico ao desenho de pesquisa sugerido por meio da cadeia causal.

Para a obten o dos dados e informa es que servem de base para a análise e para o alcance dos objetivos de pesquisa, foram feitas pesquisas documentais e bibliográficas, além do estudo das a es para implanta o do Planejamento Espacial Marinho na Amazônia Azul.

Por ser tema em franco debate no Brasil e, por isso, ainda escasso em estudos empíricos e literatura, este estudo busca suas bases teóricas em seu paralelo continental, ou seja, no planejamento territorial e sua imperiosa necessidade de participa o social, seja como agentes econ micos, seja como atores sociais do espaço ocupado.<sup>7</sup>

Isso porque no contexto geopolítico mundial, o PEM aparece como o instrumento público, multissetorial, de viés operacional e jurídico, fundamental para garantir a Governança costeira e oceânica, dessa forma sendo, pois, instrumento de proje o de soberania. Também   visto como instrumento incentivador para o compartilhamento sustentável do ambiente marinho, a gera o de empregos e divisas para o país, proporcionando segurança jurídica aos investidores e ao próprio Estado, além de respeitar a salvaguarda dos interesses ambientais, culminando com contribui es ao Desenvolvimento Nacional.

Mister registrar que, para este artigo, tomamos como orienta o teórico-metodológica, a premissa de que a tomada de decisão pelo Estado, como regulador do uso do espaço, para o planejamento e gestão do território (seja ele continental ou marinho) deve considerar um processo de concerta o social (interessados de diversas matizes e de igual forma de diferentes capacidades econ mico-financeiras).

Como já citado, o uso do espaço marinho já se configura como um ambiente

---

7 O Planejamento Espacial Marinho de igual forma também requer o engajamento das partes interessadas, sejam elas empresas, empreendedores, Estado para defesa dos direitos difusos, a manuten o da vida marinha e a garantia de segurança a possíveis ameaças.



de disputa/competição/concorrência pelo seu uso, assim, recai sobre o Estado o desafio de mediar interesses diferenciados. O PEM e sua metodologia trazem em seu bojo a necessidade de se ter uma Governança do espaço marinho robusta para que possa amparar os processos de coleta, organização, discussão e preparação de cenários futuros, registrando que os processos são compostos por ações de planejamento e gestão de dinâmicas espaciais, numa perspectiva colaborativa e participativa (UNESCO, 2017).

Assim, chegamos ao primeiro ponto que nos ampara quanto à questão da importância da participação daqueles que compartilham o uso e ocupação de determinado espaço quando o assunto é sua organização. Não só pelas informações carregadas por cada partícipe, mas também, pela oportunidade de se estimar os impactos acumulados de todos os usos, considerando a necessária preservação dos serviços ecossistêmicos.

Corroborando nesse mesmo campo trazemos o conceito de *ocean grabbing*, que também foi inspirado em fenômeno continental de aquisição ou expropriação de terras realizadas por agentes com alto poder aquisitivo, que não respeitam cultura, serviços ecossistêmicos ou qualquer outra coisa que não seja seu interesse particular, que, nesse caso, retrata a falta de regulação do Estado (Schutter, 2012). Partimos, então, para a definição do termo *ocean grabbing* que segundo Bennett (2015, p. 62, tradução nossa) é:

[...] a desapropriação ou apropriação do uso, controle ou acesso ao espaço ou recursos oceânicos de usuários anteriores de recursos, detentores de direitos ou habitantes. A apropriação dos oceanos ocorre por meio de processos de governança inadequados e pode empregar atos que prejudicam a segurança humana ou os meios de subsistência ou produzem impactos que prejudicam o bem-estar sócio ecológico. A captura de oceanos pode ser perpetrada por instituições públicas ou interesses privados.

Importante destacar que a definição nos brinda com a admoestação de que duas grandezas podem ser “agarradas”: recursos e espaços. Como já explorado, os recursos oceânicos podem ser vivos (espécies individuais e habitats) ou não vivos. Os espaços marinhos e costeiros (em sua amplitude) podem estar associados a atividades econômicas, ou uso histórico, mas, também, podem ser áreas com significado cognitivo (Ban *et al.*, 2013).

Assim, é importante a atenção para que o direito e o acesso aos recursos e espaços marinhos não sejam realocados ou tenham seu uso impedido por meio de iniciativas governamentais. Como visto, por se ter no ambiente

marinho e costeiro uma multiplicidade de usuários e finalidades de uso, poderão surgir conflitos, da  a importância da necessidade da regula o do uso desse espaço.

Em complemento aos conceitos apresentados, adicionamos a Teoria da Regula o Econ mica, uma vez que as fun es da regula o vão ao encontro do objeto de estudo dado o incentivo aos investimentos necessários para o desenvolvimento do País, considerando a manuten o do ambiente e o bem-estar da popula o em geral, coordenando os múltiplos usos e usuários.

No Brasil a aplica o mais intensa dessa Teoria se d  a partir da década de 1990, no período das privatiza es e com a cria o das agências reguladoras. Ou seja, no Brasil a Teoria da Regula o ganha espaço na passagem dos serviços e da explora o de bens naturais do Estado para o privado tendo, como referência, as experiências norte-americana e francesa.

Assim, a regula o busca a estabilidade/conformidade de comportamentos frente a uma determinada a o em referência a um uso/ espaço ou setor econ mico. Boyer (2009) nos traz instigante questionamento quando tratamos desse assunto ao perguntar “por que a competi o entre indivíduos aut nomos, preocupados somente com seus interesses, não leva ao caos? ” Em resposta vem a teoria da regula o com suas institui es reconhecidas que lidam com o regime monetário, a qualidade dos bens e a organiza o da concorrência.

Salgado (2003, p. 7) nos traz a contribui o de que “a regula o desempenha fun o primordial, ao buscar reproduzir as condi es de competi o, para que os consumidores tenham acesso a produtos e serviços com a qualidade e os níveis de preços que obteriam em um ambiente competitivo.”. Esse   o resultado, mas para isso precisamos de regras de entrada e saída, regramentos sobre os usos e prioridades e principalmente barreiras para mitigar possíveis capturas por interesses particulares.

Isso dito, nesse estudo trataremos da regula o no Uso do Espaço Marinho, que destoa parcialmente da aplica o tradicional da Teoria, vez que trataremos da regula o do espaço em disputa por multiusuários e não setores econ micos *per si*. Em adi o a esse fato, os setores econ micos em disputa já possuem regula es próprias, como energia elétrica, petróleo, transporte, portos, dentre outros.

Por derradeiro, recorreremos ao conceito de Economia do Mar, segundo entendimento de Santos (2021a) por ser, em sua essência, um referencial epistemológico que diálogo diretamente com nosso marco teórico-conceitual. A figura 3 apresenta os conceitos envolvidos quando o assunto   a economia do mar:

**Figura 3:** Diagrama dos “50 tons de azul”



Fonte: Santos (2021a).

Do diagrama produzido por Santos (2021a) percebe-se que economia azul é uma abordagem que reúne diversas visões conceituais e que dá ênfase à gestão dos recursos do oceano (vivos e não vivos), observando, em sua essência, uma governança ampla e sustentável.

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012, conhecida também como Rio+20, foi o lócus onde se registrou o uso da expressão “economia azul” com maior ênfase (Organização das Nações Unidas, 2012). A partir dessa oportunidade o tema vem ganhando força como uma forma de interpretar a atividade econômica baseada no oceano de forma abrangente.

Importante destacar que a Economia do Mar reconhece a importância do oceano como fonte de meios de subsistência, de insumos farmacêuticos, bem como um dos principais reguladores do clima global. No caso brasileiro, como mencionado,

inexiste uma defini o oficial sobre Economia do Mar”, contudo, este   um ponto em constru o sob os auspícios do Grupo de Trabalho para o PIB do Mar (GT-PIB do Mar), instituído pela CIRM (Brasil, 2021a), e que conta com a coordena o do Ministério da economia e com a contribui o de diversos interessados, inclusive o IBGE, para que os dados sejam padronizados e a apura o passe a ser oficial e que tenha como base as contas nacionais.

Esse   um avanço significativo, pois possibilitará que os interessados no tema possam dialogar a partir de um mesmo conceito e com as mesmas defini es. Com esses referenciais constituímos a base de suporte desse artigo e que corroboram com a visão do espaço costeiro e marinho como espaço complexo e com concorrências assimétricas.

### **3 A IMPLANTA O DO PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO NO BRASIL**

No Brasil, a implanta o do PEM   coordenada pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), criada pelo Decreto n.  74.557/1974 (Brasil, 1974) e, atualmente, o Decreto n.  9.858, de 25 de junho de 2019, dispõe sobre sua composi o, competências e normas de funcionamento (Brasil, 2019), a qual tem por finalidade orientar e coordenar as a es relativas   consecui o da Política Nacional para os Recursos do Mar, aprovar o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e implementar e planejar a execu o do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), aprovado pela Comissão Nacional para Assuntos Antárticos (CONANTAR).

No Regimento Interno da CIRM, instituído pela Resolu o CIRM n.  1, de 23 de agosto de 2019 (Brasil, 2019), consta que compete   Comissão “coordenar a elabora o do planejamento espacial marinho, instrumento público, multissetorial, de cunho operacional e jurídico, indispensável para garantir a governança e a soberania da Amazônia Azul”.

Em 2023, o já mencionado Decreto n.  11.349/2023 vem inserir o Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas com atribui es e aten o específica para o tema oceano e com especial interesse no PEM. Para atender a esse ditame, foi instituído em 30 de julho de 2020, por meio da Portaria n.  235/MB/2020, no âmbito da Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar, o Comit  Executivo PEM (CE-PEM). O CE-PEM, sob a coordena o da SECIRM, conta com a participa o de representantes da: Casa Civil da Presidência da República (Casa Civil/PR); Ministério da Defesa (MD); Ministério das Rela es Exteriores (MRE); Ministério da Infraestrutura (MInfra); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Ministério da Educa o (MEC); Ministério da Saúde (MS); Ministério da Economia (ME); Ministério de Minas e Energia (MME); Ministério Público (MP); Ministério da Ciência, Tecnologia e Inova es (MCTI); Ministério das Comunica es (MC); Ministério do Meio Ambiente (MMA); Ministério da

Cidadania (MCom); Ministério do Turismo (MTur); Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR); Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR); Estado-Maior da Armada (EMA/MB) e Diretoria de Portos e Costas (DPC/MB).

Apesar de recente, o CE-PEM foi precedido pelo Grupo de Trabalho de Uso Compartilhado do Ambiente Marinho (GT-UCAM), criado em 2013, também no âmbito da CIRM, e que, mais tarde, foi desdobrado em dois subgrupos: o de Planejamento Espacial Marinho (PEM) e o de Legislação (LEG).

Nesse tempo de existência alguns avanços foram registrados, tais como: sensibilização dos membros da CIRM sobre a importância do PEM; a compilação inicial das competências institucionais de órgãos nacionais em relação ao uso dos mares; a criação do banco de dados existente na Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) (Brasil, 2022) e contribuição para que o assunto “ordenamento do espaço marinho” ganhasse relevância e projeção nacional e internacional, como ilustra o compromisso voluntário assumido pelo Brasil, durante a Conferência das Nações Unidas para os Oceanos, realizada em 2017, de implantar o PEM no país até o ano de 2030 (UNESCO, 2017).

Nesse contexto, o Planejamento Estratégico baseado em cenários prospectivos é uma prática ao redor do mundo, podendo ser uma das formas de lidar com esses desafios. Importante ressaltar o fato de o Brasil ter assumido compromisso voluntário em 2017 com a implantação do PEM, como dito anteriormente, em todo seu litoral até 2030. Porém, até o momento, o Brasil ainda está limitado a atos preparatórios, sensibilização dos Ministérios quanto a importância de formação de uma base de informações geográficas, a formação de um *vade mecum* com a legislação vigente (Souza, 2015). Ademais, as ações operacionais para implantação do PEM sofreram atraso por falta de destinação orçamentária para sua execução, ou seja, na balança das prioridades, o PEM não foi escolhido.

Tal fato traduz a falta de interesse político para a execução do PEM, pois a falta de destinação de recursos foi negligenciada pelos 16 Ministérios que compõem o CE-PEM, pois dentre esse grupo não há uma obrigação que dê para um de seus membros a exclusividade de destinação orçamentária. Relevante destacarmos que desde 2017 o PEM consta do PPA, mas concorre com outras atividades e não é contemplado na LDO. Na busca de solução para mitigar esse entrave, a CIRM e a Diretoria Geral de Navegação (DGN) procuraram o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em 2021, a fim de conseguir o apoio financeiro para a implantação do PEM.

Para a consecução dos objetivos que possibilitem a realização de Estudos Técnicos voltados à estruturação de arranjo (concessão, parceria público-privada, desestatização ou outro arranjo público-privado), em 2022, foi celebrado o Acordo de Cooperação entre o BNDES e a Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Recursos do Mar (SECIRM) com o intuito de financiar com recursos não

reembolsáveis o Estudo para implantação do PEM, na Região Marinha Sul do Brasil<sup>8</sup> (Brasil, 2022g). Com o amálgama de conhecimentos, experiências e capacidade de articulação institucional da SECIRM e do BNDES, espera-se iniciar a implantação do PEM e sistematizar regras para o ordenamento e uso sustentável do Ambiente Marinho Brasileiro.

Diversos desafios foram enfrentados para a consecução desse acordo, mas o que merece maior atenção, até mesmo para casos futuros, foi a inserção do PEM no PPA. Havia a dúvida se era o caso de uma despesa discricionária ou obrigatória.<sup>9</sup>

As dimensões continentais do Brasil, os custos financeiros envolvidos em todo o processo de implantação do PEM e o volume de dados marinhos e costeiros necessários para sua implantação em todo o país indicam a conveniência da adoção de um Projeto Piloto em uma região marinha, conforme realizado por diversos países em estágio mais avançado, e que possa ser replicado, posteriormente, para as demais regiões do Brasil. Para isso, faz-se necessário um planejamento prévio e a sensibilização dos atores envolvidos para que o processo transcorra sem maiores percalços, de forma ordenada e com a máxima participação.

Face aos motivos supracitados, o CE-PEM decidiu que a implantação do PEM no Brasil será iniciada mediante um Projeto Piloto em uma região do país, que detenha dados marinhos necessários ao processo em tela, com metodologia de trabalho alinhada às orientações da UNESCO (“O Guia Passo a passo para o PEM”) Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2017): a Região Marinha do Sul do Brasil (RMSB)<sup>10</sup>, delimitada pelas linhas de projeção dos limites territoriais dos Estados da Região Sul, conforme diretrizes da Lei

8 Tal definição de Área foi sugerida pela SECIRM em virtude de decisão tomada pelo colegiado da CIRM na qual dá prioridade a implantação do Projeto Piloto do PEM na RMS do Brasil.

9 Nesse ponto, cabe breve esclarecimento de que o modelo orçamentário brasileiro é definido constitucionalmente. Compõe-se de três instrumentos: o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e a Lei Orçamentária Anual - LOA. Transcreve-se a seguir o dispositivo constitucional a respeito: “Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão: I - o plano plurianual; II - as diretrizes orçamentárias; III - os orçamentos anuais.” (Brasil, 2022a). O PPA, com vigência de quatro anos, tem como função estabelecer as diretrizes, objetivos e metas de médio prazo da Administração Pública. Na verdade, trata-se de um grande instrumento de planejamento e balizador para ações de Longo Prazo. Cabe à LDO, anualmente, enunciar as políticas públicas e respectivas prioridades para o exercício seguinte. Já a LOA tem como principais objetivos estimar a receita e fixar a programação de despesas para o exercício financeiro. Assim, a LDO, ao identificar no PPA as ações que receberão prioridade no exercício seguinte, torna-se o elo entre o PPA, que funciona como um plano de médio prazo do Governo, e a LOA, que é o instrumento que viabiliza a execução do plano de trabalho do exercício a que se refere.

10 A área total da Amazônia Azul brasileira gira em torno de 5.669.852 Km<sup>2</sup>. A área de interesse deste Projeto Piloto abrange cerca de 700 mil Km<sup>2</sup>.

n.º 7.525/1986 (Brasil, 1986b) e do Decreto n.º 93.189/1986 (Brasil, 1986a). Essa área foi selecionada por ser constituída por habitats com espécies ameaçadas, possuir ecossistemas importantes para a biodiversidade costeira e marinha e ser palco de uma diversidade de usos econômicos atuais (navegação, turismo, pesca, extração de petróleo e gás).

#### 4 EMPREENDIMENTOS EÓLICOS OFFSHORE: O CASO DO ESTADO DO CEARÁ

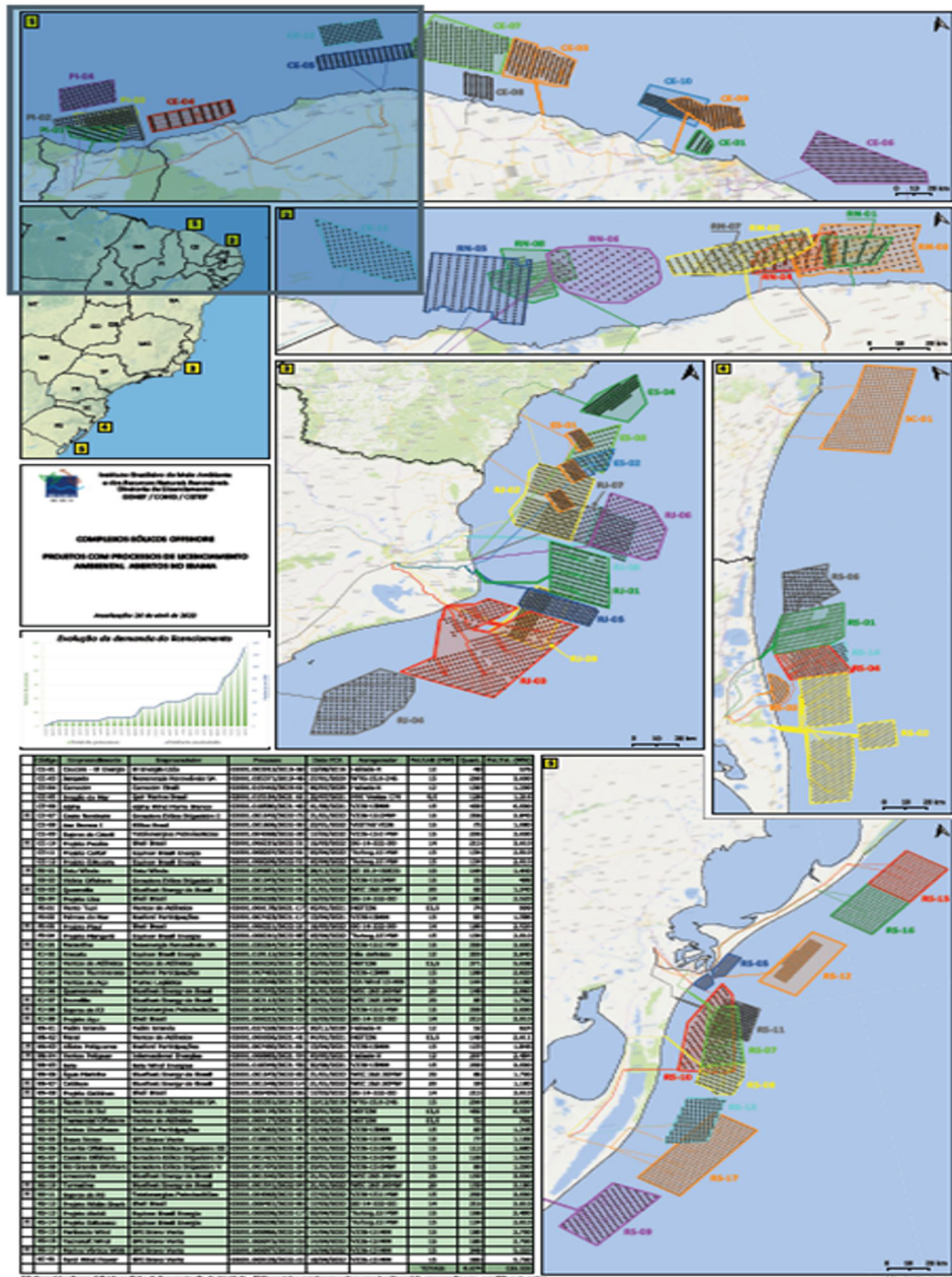
À luz da Economia do Mar, com os ingredientes da Regulação e com preocupação da ocorrência de um *ocean grabbing*, passamos a analisar o caso das Eólicas *Offshore*. O litoral é um espaço estratégico e que, sabidamente, está sob pressão de novos investimentos, que podem ser lidos como estressores. Nele já ocorrem atividades de lazer, conservação, econômicas e militares. A título de exemplo trazemos à baila o mapa de mais de 50 empreendimentos eólicos *offshore* já com pedido de licenciamento protocolado no IBAMA até abril de 2022, e que merecem cuidado antes de terem sua Licença Prévia expedida e a observância de usos previstos para a mesma localidade.

Importante destacar, a partir da observação no mapa elaborado pelo IBAMA, que já se vislumbram conflitos entre os próprios Parques Eólicos, sem contar que há parque que chega a 200 metros da costa, representando risco a qualquer atividade de lazer e uma interferência na paisagem. Apresentando outro mapa (Figura 4 e 5), a partir do sítio eletrônico do Estado do Ceará, poderemos verificar uma situação de conflito mais nítida e envolvendo outros setores, tais como eólicas *offshore*, cabos de comunicação internacionais, rotas de comércio marítimo e todas as atividades ocorrendo simultaneamente e na mesma região do litoral do Estado do Ceará.

Dessa forma, quando cotejamos a realidade acima destacada e os conceitos trazidos em nosso referencial teórico, vemos que as preocupações anunciadas quanto a apropriação de recursos e espaços por uma atividade econômica em detrimento de outros usos. Dessa forma, pode vir a ocorrer a hipótese de que a interação entre membros da CIRM e entre os usuários do espaço se faz imperiosa para evitarmos problemas futuros.

Diante desses fatos, o PEM surge como uma possibilidade de mitigação desses desafios que foram postos, vez que é um processo participativo, público e de análise e alocação espacial e temporal das atividades humanas em áreas marinhas. Outrossim, o PEM facilita esse processo por ter em sua essência a participação de múltiplos usuários que, a seu turno, podem contribuir para o necessário equilíbrio ecossistêmico do ambiente marinho em relação aos seus usos.

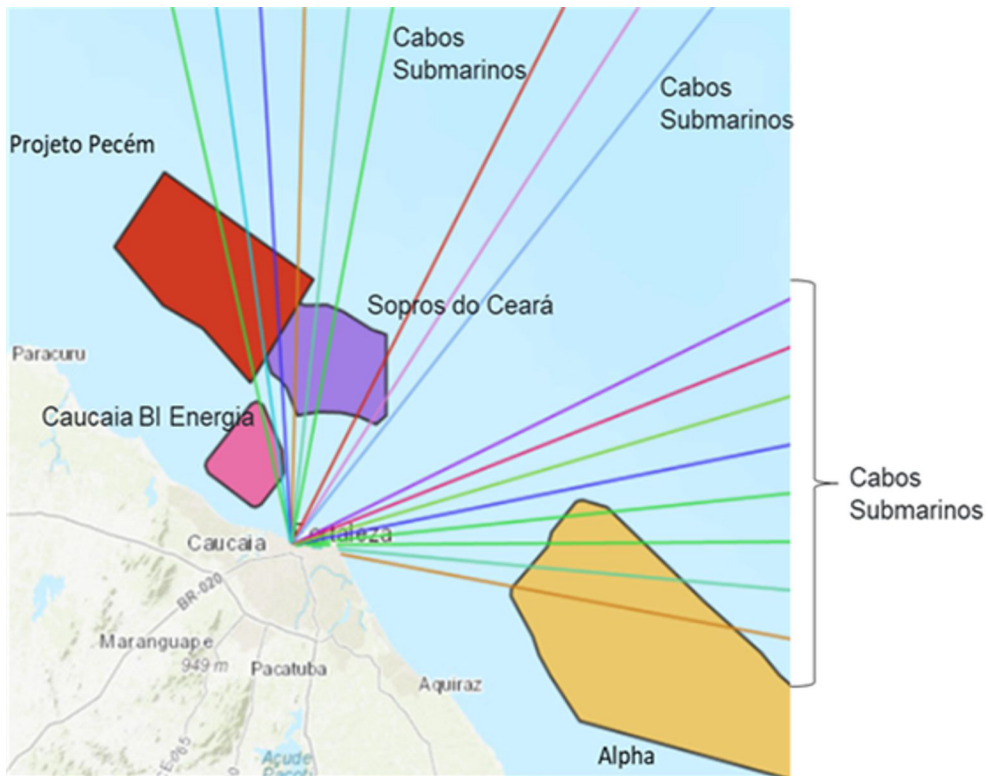
**Figura 4:** Mapa de Projetos Eólicos Offshore com pedido de licenciamento ambiental protocolado no IBAMA



Fonte: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2019).



**Figura 5:** Cabos submarinos e Parques eólicos nas proximidades de Fortaleza



**Fonte:** Os Autores (elaboração com dados do GEOHUB), 2022.

Esse é o retrato da pesquisa feita pelos autores no sítio eletrônico do Estado do Ceará, de acesso público, em que foram cruzados dados referentes aos Projetos Eólicos *Offshore* Previstos e já com pedido de Licenciamento no IBAMA e Cabos Submarinos. Numa simples observação da figura já é possível ver a sobreposição de Áreas dos Parques a cabos submarinos. Aqui merece o registro que essa iniciativa do Estado do Ceará não contou com apoio ou orientação do CE-PEM, ainda que tenha observado o manual da UNESCO, materializando, dessa forma, a iniciativa do Estado apesar da inércia do Governo Federal. Novamente reforçamos a base teórica que ampara esse artigo, quando indicamos a necessidade de uma concertação entre usuários temos uma proposta de Planejamento Espacial Marinho em similitude ao que Dallabrida (2021) nos traz no ordenamento territorial continental.

Importante destacar que em 25/01/2022, foi publicado o Decreto n.º 10.946 (Brasil, 2022b) que dispõe sobre a cessão de uso de espaços físicos e o aproveitamento dos recursos naturais em águas interiores de domínio da União, no mar territorial, na zona econômica exclusiva e na plataforma continental para a geração de energia elétrica a partir de empreendimento eólico *offshore* (Brasil, 2022b).

A mencionada publicação marca o início da formação do framework jurídico que dará os contornos regulatórios para a geração de energia eólica *offshore*. Contudo, resta a regulamentação dos demais temas afeitos a essa temática para que realmente se tenha o desenvolvimento da atividade com a devida segurança jurídica. Faz-se mister destacar que, pela hierarquia das Leis, caso seja editada nova regra para o setor ou uma regulamentação constitucional, o Decreto deverá observar os ditames do novo diploma legal, o que pode ser entendido como um fator de incerteza. Tal incerteza que a regulação tenta evitar, como anunciado em nosso referencial teórico.

Há que se respeitar também os demais instrumentos normativos atualmente em vigor, como a Norma da Autoridade Marítima - NORMAN 11 que dedica especial atenção aos empreendimentos eólicos *offshore* no capítulo dois, item 2.17, que para exemplificar trazemos à baila alguns critérios estabelecidos para sua instalação (Brasil, 2022e):

Os seguintes critérios deverão ainda ser observados no projeto, pois serão avaliados pelas Capitânicas, Delegacias e Agências para emissão do parecer da AM, a saber:

- a) embarcações de pesca, de esporte e recreio ou não SOLAS não devem se aproximar a menos de quinhentos metros de uma das extremidades do Gerador Eólico (WTG) ou de outra estrutura instalada no Parque Eólico Marítimo; e
- b) conforme as peculiaridades locais, o estudo deverá considerar as interferências aos acessos de fundeadouros, portos, terminais, marinas e colônias de pesca (Brasil 2022e, p. 237).

Para o caso estudado podemos observar o seguinte quadro para o litoral cearense:

**Figura 6:** Pesca artesanal e Empreendimento Eólicos *Offshore*



Fonte: Os autores, 2023<sup>11</sup>.

11 A partir do sítio eletrônico: <http://geohub.sema.ce.gov.br/portal/>

Observa-se com relativa facilidade que os parques eólicos estão em sobreposição a áreas de pesca artesanal, contudo, também é sabido que a pesca não é praticada em toda a extensão do litoral e nem em toda a extensão do Mar territorial. Dessa forma, surge a necessidade de se discutir com os atores envolvidos, direta e indiretamente, o possível conflito em questão para que se possa harmonizar tais atividades e garantir o melhor uso do espaço.

Nessa situação reforçamos, ainda, o conceito de *ocean grabbing* e enfatizamos a possibilidade de sua ocorrência caso: não se tenha os devidos cuidados na implantação dos Parques; não se tenha um PEM com participação ampla, ou ainda; audiências de licenciamento sem a devida informação aos participantes.

Dessa forma, o PEM ganha importância na medida que já em sua origem se vislumbra a necessidade de harmonização do uso, ou seja, caso a atividade eólica seja implantada em determinado espaço marinho, outras atividades deverão obedecer a um distanciamento mínimo e deverão ser observados outros usos pré-existentes ou planejados. Em face desse exemplo, resta evidente que o empreendimento deve obedecer a uma análise multicritério, assim, o melhor local para a instalação supera o critério de melhor “vento”, pois, há que se pesar a interação com as demais atividades.

Cabe destacar que os empreendimentos eólicos *offshore* são uma oportunidade real e uma vocação da Amazônia Azul, assim, deve ser incentivada e estimulada, como outras atividades econômicas. O fator chave dessa escolha é a inserção dessa ou de qualquer outra atividade de forma planejada e estratégica (observando espaços de investimento, uso e equilíbrio ecossistêmico). O atual cenário energético da Europa, por exemplo, materializa a importância de uma matriz energética diversificada a ponto de não ser dependente de uma única fonte de energia. Soma-se a isso os empregos gerados e a base tecnológica a ser desenvolvida e instalada no País, tais quais aconteceram com os empreendimentos eólicos no continente. No caso das eólicas *offshore* ainda há o efeito multiplicador e as bases para a instalação de produção de Hidrogênio Verde, como vem sendo anunciado.

Assim, a Economia Azul ganha relevância em seu processo de construção epistemológica e ontológica. Esse exemplo bem ilustra a importância de se ter um Planejamento do uso e ocupação do espaço marinho como aponta o Decreto n.º 10.946 de 2022:

### CAPÍTULO III

#### PROCEDIMENTO PARA A CESSÃO DE USO

Art. 9º A cessão de uso de que trata este Decreto se dará mediante cessão planejada ou cessão independente.

§ 1º A cessão planejada consiste na oferta de prismas previamente delimitados pelo Ministério de Minas e Energia

a eventuais interessados, mediante processo de licitação, e em conformidade com o **planejamento espacial da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRMM**, de que trata o Decreto nº 9.858, de 25 de junho de 2019, quando houver (Brasil, 2022b, grifo nosso).

Dessa forma, insculpe a necessidade de se realizar as atividades anteriormente descritas para que se atinja a almejada harmonização do uso por meio do PEM, quando houver. Isso traz o sentido de urgência e necessidade sobre a sensibilização de *stakeholders* para que o PEM aconteça.

Nesse mesmo diapasão temos o PL n.º 576/2021 que visa disciplinar o aproveitamento de potencial energético *offshore*. Tal dispositivo legal não traz em seu bojo a menção ao Planejamento Espacial Marinho, contudo, em seu artigo 11, chama a atenção para a: “[...] III – avaliação das externalidades dos empreendimentos, bem como de sua compatibilidade e integração com as demais atividades locais, inclusive quanto à segurança marítima, fluvial, lacustre e aeronáutica” (Brasil, 2021b).

Cumpre, ainda, trazer à baila que o PL 6.969/2013, que propõe a instituição da Política Nacional para a Conservação e o Uso Sustentável do Bioma Marinho Brasileiro (PNCMar) e dá outras providências não teve a mesma sorte do PL 576/2021 e até hoje permanece em discussão na Câmara dos Deputados (Brasil, 2013). Tal projeto faz alusão direta ao PEM quanto trata, em seu Título II, Dos Instrumentos, das Competências e da Governança da PNCMar. Art. 7.º Constituem instrumentos da PCNMar: I – Planejamento Espacial Marinho Nacional e Regional”.

Logo, afim de obter resultados econômicos para o país considerando a necessidade de salvaguardar o meio ambiente e proporcionar segurança jurídica para os investidores, o PEM é um instrumento que visa desenvolver as demandas do espaço marinho, em comento, de forma planejada e equilibrada, apresentando-se como grande instrumento público, multissetorial, de viés operacional e jurídico que assegura a Governança e a soberania de sua área.

Dessa forma, reforçamos a pertinência de uma ampla concertação que será a base para a segurança jurídica das atividades costeiras e marinhas sólidas. O caso trazido à baila nesse artigo ajuda, assim, a compreender a necessidade do PEM, pois a ausência de um processo de compartilhamento de informações e discussões entre os multiusuários pode culminar em uma insegurança jurídica.

Também reforçamos a necessidade de uma gestão mais clara e com disponibilidade para a implementação do PEM na costa brasileira. Isso porque o arranjo político-institucional hoje existente não garante o aporte de recursos financeiros e nem de uma ampla governança do arranjo institucional necessário para a garantia dos efeitos do PEM.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse artigo buscou-se demonstrar que o PEM é um instrumento de governança vital por ser um processo que deve contar com uma base de planejamento com visão prospectiva, sobretudo, em países com grandes espaços marinhos como o Brasil.

Para tanto, buscou-se analisar a importância do PEM na implantação dos empreendimentos eólicos *offshore* e do papel da CIRM nesse processo. Para tanto aventou-se a correlação de variáveis na construção da hipótese causal que, em linhas gerais, sugeriu que uma maior integração entre os integrantes da CIRM favoreceria a criação de um ambiente com segurança jurídica para implantação dos empreendimentos eólicos *offshore*.

Nesse sentido, as inferências obtidas confirmaram a hipótese pelas seguintes razões: a variável dependente demonstrou ser impactada pelas variáveis independentes em graus proporcionais, pois foi possível constatar que a cooperação dos membros da CIRM para uma melhor governança (inclusive quanto a fonte de recursos) correlaciona-se com a cooperação entre os múltiplos usuários para que conflitos decorrentes de *ocean grabbing* sejam evitados.

A técnica para a realização do PEM já foi superada por diversos países, existindo exemplos de boas práticas e disponibilização de roteiros pela própria UNESCO. Persiste a necessidade de sensibilização dos interessados para que se disponham a discutir o uso do espaço marinho e, assim, a harmonização do uso seja atingida.

Da análise do processo de implantação do PEM no Brasil, sob a liderança do governo federal, fica patente que o Brasil já discutiu muitas etapas do manual proposto pela UNESCO para a implantação do PEM, mas ainda não rompeu a barreira do planejamento faltando, pois, a implementação, mesmo que seja de projeto-piloto.

Mister termos, portanto, maior empoderamento da SECIRM/CIRM para a atuação como gestora do processo, inclusive com a inclusão da Presidência da República em sua composição para fortalecer os pleitos e garantir maior articulação e inserção nas estratégias nacionais.

O Acordo de Cooperação firmado entre o BNDES e SECIRM, em 2022, é o ato preparatório mais concreto para o início do Processo de Ordenamento do Espaço Marinho. Ou seja, esse fato destaca o incipiente preparo do país para direcionar a economia azul para caminhos sustentáveis.

Espera-se que a partir do caso piloto a governança seja fortalecida e que as demais Regiões Marinhas se integrem a esse esforço e possamos ter o espaço marinho mapeado e planejado até 2030. Nessa direção, a garantia de recursos financeiros para a continuidade da elaboração e implantação do PEM nas demais Regiões Marinhas deve ser considerada uma prioridade de Estado e assim deve ter um direcionamento de recursos equivalente à sua necessidade.

Também registramos que todo o movimento para o oceano vem capitaneado pela exploração eólica *offshore*, que mobilizou a Presidência da República para edição de Decretos e as casas legislativas para a edição de leis que visam à regulação da exploração de energia *offshore*.

Logo, nossa hipótese de pesquisa se vê confirmada, pois, imperiosa se faz a articulação entre os membros da CIRM e também de usuários e interessados sem distinção de motivação ou poder econômico. Merece atenção a possibilidade de um alargamento da composição da CIRM de forma a incluir a Presidência da República para colaborar na articulação entre seus membros e para destaque nas estratégias nacionais.

A cadeia causal proposta também se mostrou aderente ao problema estudado e acertada quanto a resposta à pergunta de pesquisa do artigo. No caso trazido à baila podemos observar que o Estado do Ceará materializa o surgimento de iniciativas locais desconectadas de uma Governança Nacional garantidora de uma homogeneização de conceitos e práticas, fato preocupante que merece atenção e que poderá ser objeto de estudos futuros.

A governança dos oceanos no Brasil é heterogênea, em graus diferenciados de investimentos e importância, conforme demonstrado no estudo das eólicas *offshore*. A análise do caso demonstrou que há situações em que desde o início já há a interseção entre os diversos pleitos protocolados no IBAMA.

Assim, foi possível concluir que o processo do PEM deve ser encarado como uma concertação contínua e complexa (social, ambiental, política e técnica) e não como um *checklist* a ser cumprido sem críticas. Soma-se a isso o fato de que o processo sugerido pela UNESCO deve passar por uma adaptação para a realidade brasileira, a fim de que nossos traços culturais sejam respeitados e que obedeçam ao trâmite legislativo brasileiro.

Outro registro que merece menção é que as Regiões Marinhas do Brasil ainda carecem de uma governança mais robusta, com um arranjo institucional sólido e amparado por um arcabouço legal que não possa ser desfeito com facilidade.

Por fim, as inferências aferidas nesse estudo indicam que o Brasil está em desenvolvimento tardio quanto a seu PEM por motivos diversos que reafirmam uma mentalidade de valorização de oportunidades econômicas frente a outras prioridades, sejam elas ambientais ou sociais. Essa conclusão reafirma a importância da elaboração do PEM por meio de um processo participativo e inclusivo e com valorização constante dos serviços ecossistêmicos.

Por fim, mas não menos importante, as evidências sugerem que o PEM é, naturalmente, grande instrumento de governança da Economia Azul no País, na medida em que tem potencial para promover, simultaneamente, a segurança jurídica, indispensável aos investidores. Há de se considerar, também, a inevitável geração de empregos e de divisas, mediante o estímulo de atividades sustentáveis no Mar. Além disso, haverá a contribuição para a salvaguarda dos imperiosos serviços ecossistêmicos, com destaque para as atividades de produção alimentícia e

regulação climática para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, apontados na Agenda 2030 da ONU – compromisso internacional ratificado pelo Brasil por meio do Decreto n.º 9.073, de 5 de junho de 2017.

## REFERÊNCIAS

BAN, N. C. M. *et al.* A social-ecological approach to conservation planning: embedding social considerations. *Frontiers in Ecology and the Environment*, v. 11, n. 4, p. 194-202, mai 2013.

BENNETT, H. G. N. J. Terre Satterfield, Oceangrabbng, *Marine Policy*, v. 57, p. 61-68, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X15000755>. Acesso em: 30 set. 2022.

BOYER, R. *Teoria da Regulação: os fundamentos*. Tradução Paulo Cohen. São Paulo: Estação da Liberdade, 2009.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2022a]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Decreto nº 10.946, de 25 de janeiro de 2022*. Dispõe sobre a cessão de uso de espaços físicos e o aproveitamento dos recursos naturais em águas interiores de domínio da União, no mar territorial, na zona econômica exclusiva e na plataforma continental para a geração de energia elétrica a partir de empreendimento *offshore*. Brasília, DF: Presidência da República, 2022b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10946.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10946.htm). Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Decreto Nº 11.349, de 1º de janeiro de 2023*. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja cargos em comissão e funções de confiança, 2023. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/decreto/D11349.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11349.htm). Acesso em 07 de ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. *Normas da autoridade marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras*. Normam-11/DPC. 2. Rev. Brasília, DF: Diretoria de Portos e Costas, 2022e. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/dpc/sites/www.marinha.mil.br.dpc/files/NORMAM%2011%20-%20Rev2%20-%20Mod1.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. Banco Nacional de Desenvolvimento Econ mico e Social. *Extrato de Acordo de Coopera o n  D-121.2.0005.22*. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Se o 3, ed. 47, p. 31, 10 mar. 2022g. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/extrato-de-acordo-de-cooperacao-n-d-121.2.0005.22-384912941>. Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Projeto de Lei n  6.969-B, de 2013*. Institui a Política Nacional para a Conserva o e Uso sustentável do Bioma Brasileiro (PNCMar) e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2013. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=928A682FB640FBC11677948A5579AC6.proposicoesWebExterno1?codteor=1665932&filename=Avulso+-PL+6969/2013](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=928A682FB640FBC11677948A5579AC6.proposicoesWebExterno1?codteor=1665932&filename=Avulso+-PL+6969/2013). Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Decreto n  10.544, de 16 de novembro de 2020*. X Plano Setorial de Recursos do Mar. Brasília: DF, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.544-de-16-de-novembro-de-2020-288552390>. Acesso em: 05 maio 2022.

BRASIL. *Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa*. Documento Consolidado. Brasília, DF, 2016. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/pnd\\_end\\_congresso\\_.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado_e_defesa/pnd_end_congresso_.pdf). Acesso em: 05 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. *Grupo técnico “PIB do Mar”   criado durante sessão ordinária da CCIRM*. Rio de Janeiro, RJ: Marinha do Brasil, 2020b. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/noticias/grupo-tecnico-pib-do-mar-e-criado-durante-sessao-ordinaria-da-cirm>. Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. *Portaria n  235/MB, de 30 de julho de 2020*. Cria o Comit  Executivo “PEM”, subordinado   Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar e designa sua composi o. Brasília, DF: Marinha do Brasil, 2020c. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/documentos/atas/port-235-2020.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Decreto n  4.338, de 22 de agosto de 2002*. Política Nacional de Biodiversidade. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4339.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm). Acesso em: 05 maio 2022.

BRASIL. *Decreto n  5.377, de 23 de fevereiro de 2005*. Política Nacional de



Recursos do Mar. Brasília, DF: Presidência da República, 2005 Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5377.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5377.htm). Acesso em: 05 maio 2022.

BRASIL. *Decreto nº 74.557, de 12 de setembro de 1974*. Cria a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1974. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-74557-12-setembro-1974-423027-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 29 set 2022.

BRASIL. *Decreto nº 9.858, de 25 de junho de 2019*. Dispõe sobre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/d9858.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9858.htm). Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Decreto nº 93.189, de 29 de agosto de 1986*. Regulamenta a Lei 7525, de 22 de julho de 1986. Brasília, DF: Presidência da República, 1986a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/1985-1987/d93189.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/d93189.htm). Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Lei nº 7.525, de 22 de julho de 1986*. Estabelece normas complementares para a execução do disposto no art. 27 da Lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953, com a redação da Lei nº 7.453, de 27 de dezembro de 1985, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1986b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/leis/1980-1988/L7525.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.525%2C%20DE%2022%20DE%20JULHO%20DE%201986&text=Estabelece%20normas%20complementares%20para%20a,1985%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/1980-1988/L7525.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.525%2C%20DE%2022%20DE%20JULHO%20DE%201986&text=Estabelece%20normas%20complementares%20para%20a,1985%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias). Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL. *Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988*. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7661.htm). Acesso em: 05 de maio 2022.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 576, de 2021*. Disciplina o aproveitamento de potencial energético *offshore*. Brasília, DF: Senado Federal, 2021b. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9195031&ts=1661958443681&disposition=inline>. Acesso em: 29 set. 2022.

DALLABRIDA, V. R. Governança territorial: do debate teórico à avaliação da sua prática. *Análise Social*, v. 20, n. 215, p. 304-328, 2015.

DALLABRIDA, V. R. *et al.* Abordagem territorial do desenvolvimento: categorias conceituais e pressupostos metodológicos. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável*, v. 7, n. 1, 2021.

GEOHUB. *Institucional*. [2022]. Disponível em: <https://www.geohub.com.br/institucional.html>. Acesso em: 25 mar. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Usinas eólicas offshore*. Brasília, DF: IBAMA, 2019. Disponível em: [http://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/2022-04-20\\_Usinas\\_Eolicas\\_Offshore\\_Ibama.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/2022-04-20_Usinas_Eolicas_Offshore_Ibama.pdf). Acesso em: 29 set. 2022.

NASSER, R. M. Os Estados Unidos e o crime transnacional na América do Sul: aspectos históricos e contemporâneos. In: NASSER, R. M.; MORAES, R. F. de. (org.). *O Brasil e a segurança no seu entorno estratégico: América do Sul e Atlântico Sul*. Brasília, DF: IPEA, 2014. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3075/1/Livro\\_O%20Brasil%20e%20a%20seguran%C3%A7a%20no%20seu%20entorno%20estrat%C3%A9gico\\_Am%C3%A9rica%20do%20Sul%20e%20Atl%C3%A2ntico%20Sul.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3075/1/Livro_O%20Brasil%20e%20a%20seguran%C3%A7a%20no%20seu%20entorno%20estrat%C3%A9gico_Am%C3%A9rica%20do%20Sul%20e%20Atl%C3%A2ntico%20Sul.pdf). Acesso em: 29 set. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Rio+20 vai debater “economia azul” com base no potencial dos oceanos. *ONU News*, 9 abr. 2012. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2012/04/1401931>. Acesso em: 29 set. 2022.

PEREIRA, R. O que é a Amazônia Azul e por que o Brasil quer se tornar potência militar no Atlântico. *Gazeta do Povo*, 01 nov. 2019. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/o-que-%C3%A9-amaz%C3%B4nia-azul-e-por-que-o-brasil-quer-se-tornar-pot%C3%Aancia-militar-no-atl%C3%A2ntico>. Acesso em: 29 set. 2022.

QUEIROZ, F. A. *Hidropolítica e Segurança: as Bacias Platina e Amazônica em perspectiva comparada*. Brasília: FUNAG/MRE, 2012.

REZEK, J. F. *Direito internacional público: curso elementar*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

SALGADO, L. H. *Agências regulatórias na experiência brasileira: um panorama do atual desenho institucional: texto para discussão nº 941*. Rio de Janeiro: Ipea, 2003. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2859/1/TD\\_941.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2859/1/TD_941.pdf). Acesso em: 30 set. 2022.

SANTOS, T. Economia do mar: agenda global e o caso do Brasil. *GEM Policy Brief*, v. 1, n. 1, p. 4-11, 2021a.

SANTOS, T. (org.) *Economia do mar e poder marítimo*. Rio de Janeiro: Alpheratz, 2021b.

SCHUTTER, O. de. *Oceangrabbingserious a threat as 'landgrabbing'*. New York: Press Release-United Nations, 2012.

SOUZA, C. M. R. *Compilação da Legislação Federal sobre uso compartilhado do ambiente marinho: VadeMecumd o ambiente*. Brasília, DF: Secretaria de Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM, 2015. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/ebook.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

THOMSON, P. *Futuro dos oceanos discutido em Lisboa*: ONU considera que 2022 é ano decisivo. [Entrevista concedida a] SapoTek Lusa, 20 mar. 2022. Disponível em: <https://tek.sapo.pt/noticias/ciencia/artigos/futuro-dos-oceanos-discutido-em-lisboa-onu-considera-que-2022-e-ano-decisivo>. Acesso em: 02 maio 2022.

UNESCO. *Marine Spatial Planning Programme*: United Nations, Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO): Intergovernmental Commission (IMO). 2017. [Programa Planejamento Espacial Marinho]. Disponível em: <https://www.ioc.unesco.org/en/marine-spatial-planning>. Acesso em: 02 maio 2022.

YIN. R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebido em: 05 jun. 2023.

Aceito em: 20 jul. 2023.