

PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO: O CAMINHO PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO DO BRASIL

MARINE SPATIAL PLANNING: THE PATH TO ECONOMIC GROWTH IN BRAZIL

Márcio Luís da Silva Carneiro¹

RESUMO: O Planejamento Espacial Marinho (PEM) pode ser entendido como um instrumento público, multissetorial, jurídico e prático que organiza o uso compartilhado, eficiente, harmônico e sustentável dos mares. A regulação de suas várias áreas de atuação: transporte marítimo, energia renovável, conservação/proteção marinha, mineração, pesca, aquicultura, exploração de óleo e gás e defesa militar, promoverá a geração de divisas e empregos no Brasil trazendo a segurança jurídica necessária aos investidores nacionais e internacionais fomentando a economia sem desrespeitar a salvaguarda de interesses estratégicos e de defesa nacional. O presente artigo tem como objetivo analisar como a regulação dessas áreas impactará positivamente na economia do país. Para chegar a esta conclusão foram feitas pesquisas junto à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) além dos poucos estudos existentes sobre o tema tendo em vista o PEM ainda não ter sido aprovado.

Palavras-chave: Planejamento Espacial Marinho; Desenvolvimento Sustentável; Soberania; Defesa Nacional, Crescimento Econômico.

ABSTRACT: The Marine Spatial Planning (MSP) can be understood as a public, multisectoral, legal and practical instrument that organizes the shared, efficient, harmonious and sustainable use of the seas. The regulation of its various areas of activity: maritime transportation, renewable energy, marine conservation/protection, mining, fishing, aquaculture, oil and gas exploration, and military defense, will promote the generation of

¹ Mestrando em Estudos Marítimos pela Escola de Guerra Naval (EGN). Pós-Graduado em Direito Militar e Pós Graduado em Direito Público, ambos pela Universidade Cândido Mendes (UCAM). Bacharel em Direito pela Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO) e aprovado no Exame de Ordem. Membro do Grupo de Pesquisa em Direito Internacional da Faculdade Nacional de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (GPDI/FND/UFRJ). Assistente de Edição da Revista EGN e Professor Coordenador da Pós Graduação em Direito Marítimo na Faculdade Verbo Jurídico. E-mail: flaaarcio@hotmail.com.



foreign exchange and jobs in Brazil, bringing the necessary legal security to national and international investors, fomenting the economy without disrespecting the safeguarding of strategic interests and national defense. This article aims to analyze how the regulation of these areas will positively impact the country's economy. To reach this conclusion research was done at the Interministerial Commission for the Resources of the Sea (ICRS) in addition to the few existing studies on the subject in view of the MSP not having been approved yet.

Keywords: Marine Spatial Planning (MSP); Sustainable Development; Sovereignty; National Defense, Economic Growth.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa uma posição estratégica no cenário internacional, privilegiando-se pelo avanço continuado da “economia azul”. Isso se dá pelo fato de ser um Estado costeiro desde sua origem, devido a forma como foi descoberto e o modo como se deu sua povoação, com capitânicas hereditárias caracterizadas pelo vasto acesso ao mar e viabilidade para a instalação de diversos portos. Além disso, a diversificação e a relevância das suas reservas marinhas aliadas a extensão da sua costa, colocam o país em verdadeira vantagem econômica, quando explorado de forma correta.

O ambiente costeiro é, sem sombra de dúvidas, um dos maiores responsáveis pela economia de um país. Nele se encontram recursos que são utilizados para o bem-estar social e cultural. Também é nele que se realizam as mais diversas atividades que são imprescindíveis e importantes para a sobrevivência humana e fazem com que investidores sejam atraídos, principalmente pela sua diversidade e potencialidade de lucro.

Algumas questões se levantam quando a exploração destas atividades, que vão desde o transporte marítimo, energia renovável, conservação, mineração, pesca, aquicultura, exploração de óleo e gás até defesa militar, são colocadas em prática. A mais complexa delas e fruto deste trabalho é a falta de regulação ou as lacunas existentes nas normas sobre essas atuações.

Na tentativa de mostrar a necessidade de rápida aprovação do PEM como caminho para o crescimento sustentável do Brasil, este artigo foi dividido em análises sucintas sobre o que é o PEM e para que serve. Além disso será ressaltada a importância econômica de um Estado Costeiro e a necessidade de um País em possuir um PEM, bem como a evolução das normas que regem o PEM no Brasil e as regulação das atividades nele contidas no PEM.



Devido a Zona Costeira Brasileira ser muito extensa fazendo com que os espaços marinhos estejam sujeitos a várias jurisdições, outra questão que passa a ser enfrentada é a segurança jurídica, estritamente necessária aos investidores, que muitas vezes a sua falta os afasta ou burocratiza seus investimentos.

O presente estudo foi feito pensando também na análise do PEM como um instrumento jurídico necessário à solução destes problemas. Como a sua regulação e a das atividades que o compõem, ampliará a atuação estatal e privada trazendo segurança jurídica aos investidores, o que refletirá na geração de empregos e aumentará a potencialidade econômica do País.

2 O QUE É UM PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO E PARA QUE SERVE

Há um grande número de conceitos e definições a respeito do PEM, porém alguns deles merecem destaque, como o do Departamento de Meio Ambiente do Reino Unido que diz que o:

Planejamento espacial marinho (PEM) é uma forma prática de criar e estabelecer uma organização mais racional da utilização do espaço marinho e das interações entre seus usos, a fim de equilibrar as demandas de desenvolvimento com a necessidade de proteger os ecossistemas marinhos, bem como de alcançar objetivos sociais e econômicos de forma transparente e planejada².

Além de ser um dos programas da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), criada em 1960, e que é secretariada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), o PEM foi assim conceituado por aquela Organização, em estudo realizado em 2009:

O PEM é um processo público de análise e alocação da distribuição espacial e temporal das atividades humanas em áreas marinhas, visando a alcançar objetivos ecológicos, econômicos e sociais, geralmente especificados por meio de processo político³.

² No original: “*Marine spatial planning (MSP) is a practical way to create and establish a more rational organization of the use of marine space and the interactions between its uses, to balance demands for development with the need to protect marine ecosystems, and to achieve social and economic objectives in an open and planned way*”. In DEFRA, Area. Department for Environment, Food and Rural Affairs. 2008.

³ No original: “*Marine spatial planning (MSP) is a public process of analyzing and allocating the spatial and temporal distribution of human activities in marine areas to achieve ecological, economic, and social objectives that are usually specified through a political process.*” In EHLER, Charles; DOUVERE, Fanny. *Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management*. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. 2009, p. 18.



A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) também o chama de Ordenamento do Espaço Marinho e o conceitua como sendo um:

[...] poderoso instrumento público, multissetorial, de cunho operacional e jurídico, indispensável para garantir a governança e a soberania da Amazônia Azul; o uso compartilhado, eficiente, harmônico e sustentável de suas riquezas; e promover a geração de divisas e de empregos para o País, afiançando a necessária segurança jurídica aos investidores nacionais e internacionais relativa às atividades econômicas desenvolvidas nesse extenso ambiente marinho e costeiro, respeitada a salvaguarda de interesses estratégicos e de defesa nacional⁴.

Em importante matéria divulgada na Agência Marinha de Notícias sobre o valor do mar no Produto Interno Bruto (PIB)⁵ brasileiro fica evidente, após estas definições, que o PEM serve para que seja alcançado de forma racional e equitativa um equilíbrio no uso dos mares, prezando pela sustentabilidade sem interferir na soberania e garantir a governança, promovendo segurança jurídica aos investidores de todas as áreas e dos países relacionados ao mar.

Interessante observar que só se pode planejar e gerir atividades humanas em áreas marinhas e não em ecossistemas marinhos ou componentes de ecossistemas. Pode-se também, atribuir atividades humanas a áreas marinhas com objetivo específico, por exemplo, áreas de desenvolvimento ou preservação, ou até mesmo por usos específicos, como é o caso dos parques eólicos, aquicultura *offshore*, ou areia e extração de cascalho.

⁴ PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO: Passo a passo em direção à gestão ecossistêmica. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/psrm/pem>.

⁵ MARINHA DO BRASIL. **O valor do mar no PIB do brasileiro**. O Brasil possui em sua jurisdição uma área oceânica com cerca de 5,7 milhões de km², que é fundamental para a economia do País. Esse extenso espaço marítimo dispõe de grande diversidade de recursos naturais, a exemplo de pescados, bem como riquezas minerais e energéticas, incluindo fosfato, hidratos de gás e petróleo. Geralmente, as pessoas associam o mar a lazer e férias – e de fato, o turismo faz parte –, mas nem todos se dão conta da importância econômica de todas essas atividades que envolvem, ainda, transporte marítimo, pesca e aquicultura, indústria naval e esportes náuticos. Nesse contexto, surge a necessidade de calcular a contribuição do oceano para a economia do Brasil, ou seja, o “PIB do Mar”. Esse total corresponderia a cerca de 19% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, sendo 2,6% oriundos de atividades diretamente relacionadas ao mar e 16,4% das atividades indiretamente relacionadas, de acordo com a Tese de Doutorado da professora Andréa Bento Carvalho, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, que realizou o primeiro estudo científico sobre o valor da contribuição do mar para a economia do País, propondo uma metodologia para esse fim. A professora também é uma das organizadoras de um inédito livro acadêmico coordenado pela Diretoria-Geral de Navegação (DGN). Intitulado “Economia Azul como vetor do Desenvolvimento Nacional”, a obra trará discussões sobre conceitos; governança; ciência; tecnologia e inovação; e debates econômicos para uma economia próspera do mar no Brasil. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/o-valor-do-mar-no-pib-brasileiro#:~:text=Esse%20total%20corresponderia%20a%20cerca,Universidade%20Cat%C3%B3lica%20do%20Rio%20Grande>.



Todas essas atividades são extremamente lucrativas e responsáveis por grande parte da subsistência humana. Daí a necessidade de um PEM bem elaborado, que servirá de base para a regulação do uso do mar e das demais atividades relacionadas a ele, buscando reduzir conflitos, organizar e agilizar processos de licenciamento ambiental, planejar adaptações às mudanças climáticas, facilitar e fomentar a criação segura de empregos, além de abrir portas para o investidor internacional.

3 A IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DE UM ESTADO COSTEIRO

Já é rotineira a informação de que mais de 90% do petróleo e cerca de 80% do gás natural produzidos no país são oriundos do mar. A título de exemplo, os recursos contidos na camada denominada pré-sal, descoberta em 2007, que estão localizados abaixo do leito do mar, possuindo mais de três quilômetros de rochas de fundo marinho, estendendo-se do litoral do Espírito Santo ao litoral de Santa Catarina, atingindo quase 150 mil quilômetros quadrados de área, são fruto da maior descoberta mundial da indústria de petróleo e gás natural nos últimos cinquenta anos, devido ao grande potencial de exploração das reservas, segundo especialistas⁶.

A figura abaixo de TORRES (2005) reflete bem a importância econômica de um estado costeiro pois reflete as diversas formas de integração do homem com o mar e a complexidade de regulação deste ambiente. A maioria dos países já tem designado o espaço marinho para uma série de atividades humanas, como transporte marítimo, petróleo e gás desenvolvimento, energia renovável offshore, aquicultura offshore, depósito de lixo, entre outros. No entanto, o problema é que geralmente isso é feito em setor a setor, caso a caso, sem muita consideração com as normas vigentes de cada região devido à complexidade das zonas costeiras. A título de exemplo, no Brasil o PEM será iniciado pela região Sul e constará de quatro etapas.

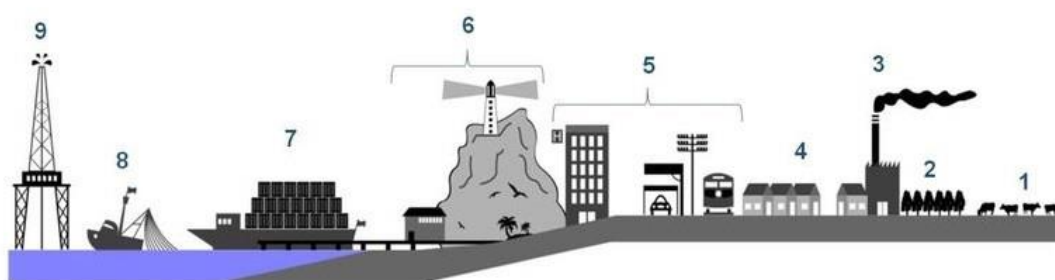
⁶ MARINHA DO BRASIL. **Economia Azul, o desenvolvimento que vem do mar**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/economia-azul-o-desenvolvimento-que-vem-do-mar>.



Figura 1 – A importância do Estado costeiro

Importância econômica de um Estado costeiro

- (1) Agricultura; (2) Silvicultura; (3) Indústria; (4) Comércio; (5) Turismo; (6) Sinalização; (7) Transporte marítimo; (8) Pesca; (9) Energia.



Fonte: Torres, 2005.

Os efeitos sobre as atividades humanas e o ambiente marinho estão bem representados acima e levam a dois tipos de conflito: os conflitos entre humanos e os conflitos entre humanos e o ambiente marinho. Diante destes conflitos percebe-se a necessidade de regulação destas atividades evitando não só os atritos, mas garantindo o uso compartilhado e seguro destes ambientes. E não só estes, poderia se somar na figura as atividades de aquicultura, conservação, mineração, exploração de petróleo e gás e defesa militar.

Atividades como Transporte Marítimo tem um potencial econômico elevado pois vão desde a navegação de cabotagem que abarcam simples contratos de transporte até o transporte internacional de mercadorias que necessitam de vasto conhecimento da legislação internacional, principalmente diante da grande representação do modal marítimo no cenário mundial, onde representa 90% do comércio internacional de mercadorias.

Diante da “mundialização do comércio” e da multiplicação exponencial dos negócios internacionais, as relações contratuais têm tomado grandes proporções, portanto, surge a necessidade de um regime jurídico amplo, pois como bem assevera Martins:

A constatada diversidade regulatória remete à insegurança jurídica e à incidência das regras de direito processual internacional civil e de direito internacional privado (DIPT), seara também destituída de uniformidade



universal, e fomenta, por conseguinte, as possibilidades de *dépeçage e forum shopping*⁷ [...]

Outra questão que também se levanta em relação ao Transporte Marítimo diz respeito à Defesa Militar. A ausência de normas a respeito do assunto não é só privilégio brasileiro e, de acordo com Zanella (2013), ao longo dos séculos, os fundamentos jurídicos sobre o Direito da Navegação em Alto Mar advêm de princípios políticos, de defesa e econômicos⁸.

Essa vasta atividade marítima não envolve somente defesa, contratos nacionais e internacionais, mas devido a sua complexidade e multidisciplinaridade, envolve normas de Direito privado. É comum nas atividades portuárias serem encontradas relação de consumo, levando em consideração que arrendatários e autorizatários são prestadores de serviço público portuários, uma vez que assumem papel de fornecedores de serviços no lugar do Estado⁹.

4 A NECESSIDADE DE UM PAÍS POSSUIR UM PEM

Diversas situações podem ensejar a necessidade de um país possuir um PEM. Dentre as listadas abaixo, se uma ou mais for identificada se faz necessário a implantação. Para tal, algumas perguntas são necessárias:

Existem ou há possibilidade de existir atividades que afetam adversamente áreas naturais importantes da área marinha? Existem há possibilidade de existir atividades humanas incompatíveis, que conflitam entre si, na área marinha? Identifica-se a necessidade de racionalizar políticas e procedimentos de licenciamento que afetam o meio ambiente marinho? Identifica-se a necessidade de decidir sobre que espaço é mais adequado para o desenvolvimento de novas atividades humanas, como facilidades de energia renovável ou aquicultura offshore? Identifica-se a necessidade de ter-se visão do que a área marinha poderia ou deveria parecer em 10, 20, 30 anos, a contar do momento atual?¹⁰

⁷ MARTINS, Eliane M. Octaviano. **Curso de direito marítimo: Contratos e processos: contratos de transporte, afretamento e seguros; avarias marítimas e incidentes da navegação; inquéritos e processos marítimos**. Manole, 2015, p. 448.

⁸ ZANELLA, Tiago V. **Liberdades e Restrições à Navegação Marítima em Alto Mar no Direito Internacional**. Revista do Instituto de Direito Brasileiro, v. 2, n. 10, p. 11795-11824, 2013, p. 4.

⁹ MARTINS, Eliane Octaviano; ALVES, Gabriel Leonardo. **A aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor na prestação de serviços portuários de armazenagem e movimentação de cargas**. Revista de Direito e Negócios Internacionais da Maritime Law Academy-International Law and Business Review, v. 1, n. 1, p. 253-270, 2021.

¹⁰ PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO. **Passo a Passo em Direção à Gestão Ecológica**. UNESCO, 2011.



Essas situações podem variar dependendo da extensão e da necessidade do País costeiro. No caso do Brasil, essas questões foram levantadas em diversas reuniões da CIRM para discutir o assunto. Essa diversificação se dá porque algumas áreas do oceano são mais importantes do que outras – tanto ecológica como economicamente. Espécies, *habitats*, populações, petróleo e gás, depósitos de lixo, depósitos de areia e cascalho e até ventos sustentados, estão todos distribuídos em vários lugares e em vários momentos.

Diante disso, há a necessidade, tão logo o PEM seja aprovado, de que a regulação das atividades humanas seja posta em prática para melhorar as utilizações compatíveis e reduzir os conflitos entre utilizações, bem como para reduzir os conflitos entre as atividades humanas e natureza. Outras questões merecem destaque e se faz necessário examinar como estas indagações podem mudar devido às alterações climáticas e outras alterações a longo prazo, por exemplo, a sobrepesca, nos sistemas marinhos é outra etapa importante do PEM, mas que precisará de uma rápida regulação para que não haja prejuízo à equidade ou a países desenvolvidos em detrimento dos demais.

O PEM, com sua base ecossistêmica, tem como intuito diminuir conflitos entre esses usos e atividades, potencializar o esforço coletivo e garantir a saúde e biodiversidade do ecossistema, preservando a busca pela sustentabilidade. Soma-se a isso a regulação de suas atividades que fará com que empregos sejam gerados e investidores sejam atraídos.

Cabe aqui esclarecer que um ecossistema é definido como um dinâmico e complexo relacionamento entre plantas, animais e comunidades de micro-organismos e de elementos não vivos (solo, água, ar), todos interagindo em equilíbrio. Os serviços ecossistêmicos são os bens e serviços que a humanidade obtém dos ecossistemas direta ou indiretamente, o que é muito importante para a economia, mas que sua regulação proporcionará maiores benefícios para todos¹¹.

É de conhecimento que a área de abrangência do PEM no Brasil não está completamente estabelecida. Também há lacunas de dados na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do Sul do País pela falta de disponibilidade de repositórios de dados nacionais e

¹¹ ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. **Texto para discussão. IE/UNICAMP**, v. 155, p. 1-43, 2009.



internacionais, devido ao tamanho desta zona e sua diversidade o que encarece muito a colheita destes dados, refletindo na dificuldade de regulação destes ambientes¹².

Esse problema poderia ser enfrentado realizando a integração com os diversos instrumentos do Programa Nacional do Gerenciamento Costeiro (GERCO) que já existe há mais de 30 anos atuando nesta área¹³.

5 BREVE HISTÓRICO E REGULAMENTAÇÃO DO PEM NO BRASIL

Durante a conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) para os oceanos, em 2017, o Brasil assumiu o compromisso voluntário de implementar o PEM até 2030. Naquela ocasião, um encontro global que ocorreu com a participação de 193 países, contou com a presença dos principais chefes de Estado e de Governo, bem como representantes de organizações de todo o mundo que trabalham com o tema, teve como objetivo apoiar a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 14 – conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

Esta reunião resultou em um documento intitulado “nosso oceano, nosso futuro: chamada para ação”, onde todos os participantes, dentre eles o Brasil, afirmaram ter a convicção de que o oceano é essencial para o futuro da humanidade por meio do uso compartilhado e para o bem comum da humanidade em toda sua diversidade.

Outra importante constatação desta conferência foi o fato das autoridades concordarem que:

Os oceanos contribuem para o desenvolvimento sustentável e economias sustentáveis baseadas em suas atividades, bem como para a erradicação da pobreza, segurança alimentar e nutrição, comércio e transporte marítimo, trabalho digno e fonte de renda. Alarmados pelos efeitos colaterais da mudança climática no oceano, incluindo o aumento das temperaturas do oceano, acidificação oceânica e costeira, desoxigenação, aumento do nível do mar, diminuição da área de cobertura do gelo polar, erosão das costas e fenômenos climáticos extremos, é destacado no documento o reconhecimento dos representantes de que existe a necessidade de se abordar os impactos

¹² GANDRA, Tiago Borges Ribeiro; BONETTI, Jarbas; SCHERER, Marinez Eymael Garcia. **Onde estão os dados para o Planejamento Espacial Marinho (PEM)? Análise de repositórios de dados marinhos e das lacunas de dados geoespaciais para a geração de descritores para o PEM no Sul do Brasil.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 44, 2018, p. 405.

¹³ PROGRAMA NACIONAL DO GERENCIAMENTO COSTEIRO (GERCO), **o que é e para que serve.** Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/gerco/o-que-e-gerco/>.



adversos que prejudicam a habilidade crucial do oceano de agir como um regulador climático, como fonte de biodiversidade marítima, como um provedor vital de alimento e nutrição, turismo e serviços de ecossistema, e como um motor de desenvolvimento e crescimento econômico sustentáveis¹⁴.

Diante do compromisso assumido pelo Brasil e o reconhecimento da interconectividade do oceano, registrado no preâmbulo da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), se faz necessário pensar na cooperação internacional e no desenvolvimento de medidas e iniciativas sustentáveis. Para isso se deve caminhar para a gestão e ordenação dos espaços marinhos, o que se dará com a concretização do PEM devido sua harmonização do uso dos oceanos e a posterior regulação das atividades elencadas por ele.

O Brasil por meio do Decreto nº 10.544, de 16 de novembro de 2020, aprovou o X Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM)¹⁵, que engloba entre outras atribuições, o fortalecimento das ações voltadas à implementação de um planejamento espacial marinho no País.

O diversos objetivos do PSRM são estabelecidos de modo a atender aos interesses político-estratégicos do Brasil no mar, tanto em âmbito nacional quanto internacional, com vistas a ampliar a presença brasileira na Amazônia Azul e em suas ilhas oceânicas, bem como em áreas marítimas internacionais de interesse. Um desses princípios é o de promover o estabelecimento do uso compartilhado do ambiente marinho no País, por meio da implementação do Planejamento Espacial Marinho.

A Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM)¹⁶ em 2005 já previa que os recursos do mar são todos os recursos vivos e não vivos, incluindo os energéticos, existentes na Amazônia Azul e nas áreas internacionais de interesse. O aproveitamento e a conservação desses recursos são relevantes sob os pontos de vista econômico, social e ambiental, promovendo o uso, a conservação, a exploração e a exploração sustentável desses recursos.

O PSRM enfatiza ainda que a Amazônia Azul e a Zona Costeira brasileira são estratégicas para o desenvolvimento e a segurança nacional, em razão da sua extensão e da

¹⁴ UN OCEAN CONFERENCE ALTICE ARENA, Lisboa, Portugal. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/ocean2022>.

¹⁵ BRASIL. Decreto n. 10.544, de 16 de nov. de 2020. Aprova o X Plano Setorial para os Recursos do Mar. Brasília, nov. 2020. Legislação Federal.

¹⁶ BRASIL. Decreto n. 5.377, de 23 de fev. de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Brasília, fev. 2005. Legislação Federal.



vocação econômica marítima do País. No que se refere à dimensão da integridade do patrimônio nacional, são imprescindíveis para a governança e o monitoramento do mar territorial, da Zona Contígua (ZC), da ZEE e da Plataforma Continental brasileiras, compreendendo uma extensão de cerca de 5,7 milhões de km².

Possui também estatísticas que apontam que 19% do PIB brasileiro têm origem no mar. Isso representa valores da ordem de 1,1 trilhão de reais por ano, tomando-se como referência o ano de 2015. Além disso, dentre as diversas atividades econômicas diretamente influenciadas pelo mar no País, destacam-se: petróleo e gás, defesa, portos e transporte marítimo, indústria naval, extração mineral, turismo e esportes náuticos, pesca e aquicultura, biotecnologia, cultura popular e culinária.

De forma a gerir todo esse singular e valioso patrimônio, torna-se condição primordial a efetiva implantação do PEM no País, tendo em consideração que nos últimos anos, o assunto do ordenamento do espaço marinho ganhou relevância e projeção nacional e internacional, o que pode ser comprovado pela sua inclusão no Programa Oceanos, Zona Costeira e Antártica, do PPA, para o período de 2016 a 2019, por meio do estabelecimento do objetivo de promover o uso compartilhado do ambiente marinho¹⁷.

Em face do exposto e decorrente dos estudos conduzidos pelo Grupo de Trabalho Uso Compartilhado do Ambiente Marinho, desde a sua criação, em 2013, o PSRM eleva o referido grupo de trabalho à condição de ação do PSRM, sob a denominação de PEM, de forma a aumentar a aderência com o termo empregado no âmbito da ONU (*Marine Spatial Planning*)¹⁸ e da maioria dos países que possuem esse processo de implantação em estágio avançado.

Portanto, o PEM tem como organização coordenadora a Marinha do Brasil, por meio da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM). A PNRM e a execução do PSRM se dá pelo desenvolvimento de diversas ações voltadas à conservação e à exploração sustentável dos recursos marinhos. Essas ações são conduzidas e coordenadas pelos diversos Ministérios e pela Marinha do Brasil.

¹⁷ Programa Oceanos, Zona Costeira e Antártica. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/plano-plurianual/programas-tematicos-2016-2019/3.8_Oceanos_zona_costeira_e_antartica_2046.pdf.

¹⁸ MARINE SPATIAL PLANNING (MSP). Disponível em: <https://repository.oceanbestpractices.org/bitstream/handle/11329/459/186559e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

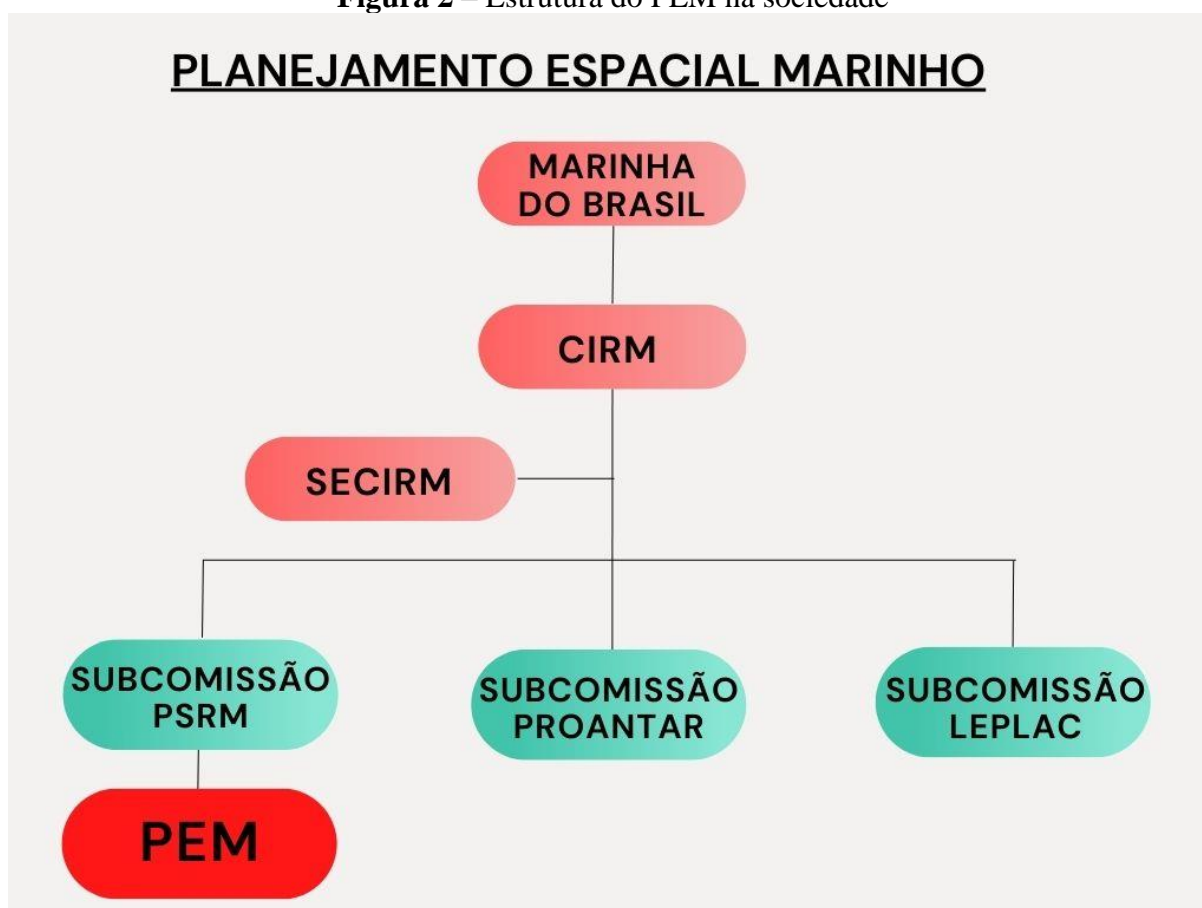


O PSRM é o desdobramento da PNRM, uma vez que visa à integração do mar territorial, da zona econômica exclusiva e da plataforma continental ao espaço brasileiro, por intermédio de atividades de pesquisa, de monitoramento oceanográfico e estudos do clima, bem como de exploração e conservação dos seus recursos naturais.

O mais importante é a urgência da implantação do PEM, pois os elementos principais já se encontram em vigor e por se tratar de elemento “aberto”, sujeito a atualizações, pode a qualquer momento ser acrescido de novas áreas e novos dados.

A estrutura abaixo facilita o entendimento e mostra exatamente a posição do PEM na estrutura da sociedade.

Figura 2 – Estrutura do PEM na sociedade



Fonte: Elaboração do autor

A figura 2 representa a posição do PEM na sociedade, que é coordenado pela Autoridade Marítima e tem CIRM e a SECIRM como órgãos de assessoramento. Estes órgãos



possuem três subcomissões, subcomissão do PSRM, subcomissão do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e subcomissão de Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC), que são órgãos executivos e possuem ações específicas dentro de cada linha de atuação, sendo a subcomissão do PSRM responsável, dentre outras, pelas ações voltadas a estabelecer as bases institucional, normativa e regulatória utilizadas em apoio ao processo de tomada de decisão relacionados ao uso do mar e ao seu ordenamento, tanto em nível governamental, quanto privado, por meio da implantação e acompanhamento do PEM.

6 A REGULAÇÃO DO PEM E DAS ATIVIDADES QUE O CONSTITUEM

As demandas por recursos marinhos e uso do mar em geral tem aumentado significativamente nas últimas décadas. De acordo com o relatório da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE¹⁹, de 2016, os oceanos representam a 7ª maior economia do mundo e estima-se que o valor gerado pela indústria oceânica globalmente poderia dobrar de 1,5 trilhão de dólares em valor agregado global em 2010 para 3 trilhões de dólares em 2030. Em particular, a aquicultura marinha, a pesca, o processamento de pescado, as atividades marítimas portuárias e eólicas offshore foram vistas como as atividades de maior potencial.

Ainda de acordo com o relatório, economia global dos oceanos global, medida em termos do contributo dos setores de base oceânica para a produção económica e emprego, é significativa. Cálculos preliminares estimaram a produção da economia dos oceanos em 2010 em USD 1,5 trilhões, ou seja, aproximadamente 2,5% do valor acrescentado bruto (VAB) mundial. O petróleo e o gás offshore representaram um terço do valor acrescentado total dos setores de atividade relacionados com o oceano, seguidos do turismo marítimo e costeiro, equipamento marítimo e portos. O emprego direto a tempo inteiro na economia dos oceanos ascendeu a cerca de 31 milhões de postos de trabalho em 2010. Os maiores empregadores foram as empresas de pesca industrial com mais de um terço do total, e o turismo marítimo e costeiro, com quase um quarto.

Diante da decretação pela ONU do período de 2021 a 2030 como a “Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável”, também conhecida como a “Década dos Oceanos”, a manutenção da saúde dos oceanos passou a ganhar prioridade nos fóruns internacionais que tratam do tema. A intenção daquela organização é promover a ciência e o

¹⁹ OECD Multilingual Summaries. **The Ocean Economy in 2030**. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/12a6c953-pt.pdf?expires=1655565781&id=id&accname=guest&checksum=09A0A2FBC43C645C98FD56DFBD0502AF>



desenvolvimento de tecnologias oceânicas e integrar cientistas, empresários, organizações da sociedade civil e governos.

Com isso cresce a demanda pelos bens e serviços provenientes do mar e o País que possui um PEM ajustado e regulado da forma correta sai na frente. No Brasil o PEM possui a seguinte regulação:

Figura 3 – Regulação e implantação do PEM no Brasil



Fonte: Centro de Políticas Estratégicas da Marinha do Brasil (CEPE-MB)²⁰

A figura representa o caminho da regulação do PEM no Brasil e apresenta como norma maior, a Política Marítima Nacional (PNM), ainda em reformulação, seguida da PNRM e da POLANTAR, que no momento da conclusão deste artigo, acaba de ser atualizada pelo Decreto nº 11.096, de 15 de junho de 2022.

Ao observar as normas acima percebe-se a necessidade de que isto ocorra também em relação as atividades constantes do PEM, justamente para que o aumento de empregos e investimentos não sofra interferência pela falta de segurança jurídica devido a carência de normas regulando a atuação nestas atividades.

O PEM abrangente deve proporcionar um ambiente adequado para a gestão integrada e ser utilizado como referência para o planejamento de um setor específico, sem alterar a

²⁰ PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/palestra_pem_-_17set2020_-_secirm.pdf



necessidade de planejamento desses setores individualmente. Por exemplo, embora o PEM possa fornecer informações contextuais importantes para a gestão de reservas náuticas ou gestão pesqueira, não pretende substituir a gestão isolada de cada setor ou atividade.

A figura abaixo tentará demonstrar ilustrativamente estas atividades visando o melhor entendimento destacando a importância da regulação de cada uma delas.

Figura 4 – Atividades contidas no PEM



Fonte: Elaboração do autor

Conforme se observa da figura acima, diversas atividades envolvem o uso do mar o que fica evidente a necessidade de que haja meios capazes de prever o uso compartilhado, sustentável e rentável, mas nem sempre isso é tarefa fácil. Geralmente, o problema reside no fato dessas atividades serem planejadas isoladamente e tratadas caso a caso, sem que os efeitos tanto sobre outras atividades humanas como no meio ambiente marinho sejam considerados, o que resultará em conflitos como já citado anteriormente.



Já se tem observado que muitas destas atividades tem sua regulação específica e de forma isolada no Brasil, principalmente devido a sua regionalidade, porém necessário seria uma normatização maior, ou seja, o PEM para que a partir daí as normas subsequentes ou até mesmo anteriores, sejam revisadas para que estejam em consonância e não haja desproporcionalidade pois dessa forma nenhum Estado da Federação sairia em desvantagem econômica.

O PEM será fundamental para o Brasil pois proporcionará diversos benefícios econômicos e será o caminho para o verdadeiro crescimento, principalmente diante do cenário atual onde o mundo passa pela luta de terras e portos entre Rússia e Ucrânia, o que tem trazido à discussão problemas como escassez de alimentos, preocupação com a soberania nacional, entre outros.

Dentre tantos benefícios, sejam eles ecológicos, ambientais e sociais, destacam-se os econômicos, que aumentará com a maior certeza de acesso a áreas desejáveis para novos investimentos do setor privado com a sua regulação, geralmente amortizados em 20 ou 30 anos, bem como a identificação de usos compatíveis na mesma área do desenvolvimento, redução de conflitos entre usos incompatíveis, melhor capacidade de planejar atividades humanas inovadoras e transformadoras, inclusive tecnologias emergentes e seus efeitos associados. Acrescenta-se o incremento na segurança durante operações de atividades humanas, promoção do uso eficiente de recursos e espaço e racionalização e transparência em procedimentos de permissão e licenciamento²¹.

Devido as características contínuas e por se tratar de um plano “aberto” e em constante evolução, o PEM deve ser baseado no ecossistema, equilibrando metas e objetivos ecológicos, econômicos e sociais em busca ao desenvolvimento sustentável, deve ser integrado, conectando setores, agências e os diversos níveis de governo, também deve ser baseado no local ou na área e, ainda, adaptativo, capaz de aprender com experiências. Não pode faltar a característica estratégica e preventiva, focado no longo prazo, sendo; e participativo, fazendo com que as partes interessadas estejam envolvidas ativamente no processo.

Diante de todo este cenário e da latente constatação de que a maior parte dos países já tem desenvolvidos os zoneamentos do espaço marinho para diversas atividades humanas, como transporte marítimo, exploração de petróleo e gás, desenvolvimento de energia

²¹ PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO: Passo a passo em direção à gestão ecossistêmica. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/psrm/pem>.



renovável e aquicultura *offshore*, descarte de dejetos, entre outros, se faz necessário analisar minuciosamente as atividades ligadas ao mar e sua regulação, o que será feito em momento oportuno devido à complexidade da questão.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo avanço econômico do Brasil na área de economia do mar, tem-se observado a crescente necessidade de uma regulação do uso do mar, estabelecendo regras para exploração dos espaços marinhos de forma igualitária, tanto regionalmente quanto em relação aos diversos atores envolvidos, empresários, trabalhadores, pesquisadores, entre outros.

O presente artigo teve como foco principal mostrar a necessidade e a importância de um País possuir um PEM bem elaborado e abrangente, que será sinônimo de crescimento econômico. Ao longo deste ensaio foi analisada a posição do Brasil diante do compromisso assumido perante à ONU em 2017 e as ações voltadas para a implementação deste planejamento, que possibilitará a organização, viabilidade, compatibilidade do uso do mar, seja de forma direta ou indireta.

Como ponto principal destacou-se a necessidade de rápida implementação do documento juntamente com a revisão das normas que regem as atividades ali elencadas como sendo um parâmetro de segurança jurídica, atração de investimentos nacionais e internacionais, além de um facilitador da criação de empregos.

É de suma importância que a academia brasileira se debruce sobre estudos voltados a este tema e que a iniciativa privada e a sociedade acompanhem e participem das discussões relativas a gestão e regulação do uso do mar. Desta forma investimentos na diversas atividades relacionadas ao espaço marinho serão atraídos, possibilitando garantia da soberania, segurança jurídica e benefícios econômicos e sociais, sem distanciar-se do quesito sustentabilidade.

A rápida regulação do PEM como caminho para o crescimento econômico sustentável é a marca que este trabalho pretende deixar. Sem esgotar o tema, porém com a sensação de que sempre restará algo a incluir quando se estuda a parte azul do planeta, abre-se outras frentes de discussões que certamente serão enfrentadas pelos estudiosos deste País.



8 REFERÊNCIAS

ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano**. Texto para discussão. IE/UNICAMP, v. 155, p. 1-43, 2009.

BRASIL. Decreto n. 5.377, de 23 de fev. de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Brasília, fev. 2005. Legislação Federal.

BRASIL. Decreto n. 10.544, de 16 de nov. de 2020. Aprova o X Plano Setorial para os Recursos do Mar. Brasília, nov. 2020. Legislação Federal.

DEFRA, Area. Department for Environment, Food and Rural Affairs. 2008.

ECONOMIA AZUL: O desenvolvimento que vem do mar. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/economia-azul-o-desenvolvimento-que-vem-do-mar>. Acesso em 14.jun.2022.

EHLER, Charles; DOUVERE, Fanny. **Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management**. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. 2009.

GANDRA, Tiago Borges Ribeiro; BONETTI, Jarbas; SCHERER, Marinez Eymael Garcia. **Onde estão os dados para o Planejamento Espacial Marinho (PEM)? Análise de repositórios de dados marinhos e das lacunas de dados geoespaciais para a geração de descritores para o PEM no Sul do Brasil**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 44, 2018.

MARINE SPATIAL PLANNING. Disponível em: <https://repository.oceanbestpractices.org/bitstream/handle/11329/459/186559e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 19.jun.2022.

MARINHA DO BRASIL. **Economia Azul, o desenvolvimento que vem do mar**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/economia-azul-o-desenvolvimento-que-vem-do-mar>. Acesso em 10.jun.2022.

MARINHA DO BRASIL. **O valor do mar no PIB do brasileiro**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/o-valor-do-mar-no-pib-brasileiro#:~:text=Esse%20total%20corresponderia%20a%20cerca,Universidade%20Cat%C3%B3lica%20do%20Rio%20Grande>. Acesso em 19.jun.2022.

MARTINS, Eliane M. Octaviano. **Curso de direito marítimo: Contratos e processos: contratos de transporte, afretamento e seguros; avarias marítimas e incidentes da navegação; inquéritos e processos marítimos**. Manole, 2015.

MARTINS, Eliane Octaviano; ALVES, Gabriel Leonardo. A aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor na prestação de serviços portuários de armazenagem e movimentação



de cargas. **Revista de Direito e Negócios Internacionais da Maritime Law Academy-International Law and Business Review**, v. 1, n. 1, p. 253-270, 2021.

OECD Multilingual Summaries The Ocean Economy in 2030. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/12a6c953-pt.pdf?expires=1655565781&id=id&accname=guest&checksum=09A0A2FBC43C645C98FD56DFBD0502AF>. Acesso em 7.jun.2022.

O VALOR DO MAR NO PIB BRASILEIRO. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/agenciadenoticias/o-valor-do-mar-no-pib-brasileiro#:~:text=Esse%20total%20corresponderia%20a%20cerca,Universidade%20Cat%C3%B3lica%20do%20Rio%20Grande>. Acesso em 18.jun.2022.

PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO BRASILEIRO. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/psrm/pem>. Acesso e 13.jun.2022.

PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO: Passo a passo em direção à gestão ecossistêmica. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/psrm/pem>. Acesso em 12.jun.2022.

PROGRAMA NACIONAL DO GERENCIAMENTO COSTEIRO (GERCO), o que é e para que serve. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/gerco/o-que-e-gerco/>. Acesso em 8.jun.2022

Programa Oceanos, Zona Costeira e Antártica. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/plano-plurianual/programas-tematicos-2016-2019/3.8_Oceanos_zona_costeira_e_antartica_2046.pdf. Acesso em 19.jun.2022.

TORRES, Rebecca; MOMSEN, Janet. Planned tourism development in Quintana Roo, Mexico: engine for regional development or prescription for inequitable growth?. **Current Issues in Tourism**, v. 8, n. 4, p. 259-285, 2005.

ZANELLA, Tiago V. Liberdades e Restrições à Navegação Marítima em Alto Mar no Direito Internacional. **Revista do Instituto de Direito Brasileiro**, v. 2, n. 10, p. 11795-11824, 2013.

UN OCEAN CONFERENCE ALTICE ARENA, Lisboa, Portugal. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/ocean2022>. Acesso em 19.jun.2022.

