

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
ESCOLA DE ENGENHARIA
DOUTORADO EM SISTEMAS DE GESTÃO SUSTENTÁVEIS**

PASCHOAL PREARO JUNIOR

**UMA PROPOSTA DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO
BRASILEIRA DOS AMBIENTES COSTEIROS E OCEÂNICOS ADJACENTES EM UM
PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO**

Niterói

2024

PASCHOAL PREARO JUNIOR

**UMA PROPOSTA DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO
BRASILEIRA DOS AMBIENTES COSTEIROS E OCEÂNICOS ADJACENTES EM UM
PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor em Sistemas de Gestão Sustentáveis. **Área de Concentração: Sistemas de Gestão da Sustentabilidade. Linha de Pesquisa: Gestão das Organizações Sustentáveis.**

Orientadores:

Prof. Sérgio Ricardo da Silveira Barros, D.Sc.

Prof. Marcelo Jasmim Meiriño, D.Sc.

Niterói

2024

Ficha catalográfica automática - SDC/BEE
Gerada com informações fornecidas pelo autor

P922p Prearo Junior, Paschoal
Uma proposta de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um planejamento espacial marinho / Paschoal Prearo Junior. - 2024.
184 f.

Orientador: Sérgio Ricardo da Silveira Barros.
Coorientador: Marcelo Jasmim Meiriño.
Tese (Doutorado)-Universidade Federal Fluminense, Escola de Engenharia, Niterói, 2024.

1. Ambiente costeiro. 2. Oceano. 3. Gestão ambiental. 4. Ambiente marinho. 5. Produção intelectual. I. Barros, Sérgio Ricardo da Silveira, orientador. II. Meiriño, Marcelo Jasmim, coorientador. III. Universidade Federal Fluminense. Escola de Engenharia. IV. Título.

CDD - XXX

PASCHOAL PREARO JUNIOR

UMA PROPOSTA DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO BRASILEIRA DOS AMBIENTES COSTEIROS E OCEÂNICOS ADJACENTES EM UM PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor em Sistemas de Gestão Sustentáveis. **Área de Concentração: Sistemas de Gestão da Sustentabilidade. Linha de Pesquisa: Gestão das Organizações Sustentáveis.**

Aprovado em 03 de outubro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Sérgio Ricardo da Silveira Barros, D.Sc. - Orientador
Universidade Federal Fluminense

Prof. Marcelo Jasmim Meiriño, D.Sc. - Orientador
Universidade Federal Fluminense

Prof. Júlio César de Faria Alvim Wasserman, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

Prof. Marcos Antônio Pedlowski, D.Sc.
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Prof. Ricardo França Santos, D.Sc.
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Thauan dos Santos, D.Sc.
Escola de Guerra Naval

Aos meus pais, Paschoal Prearo e Antonieta Prearo, por mostrarem que a educação é o único caminho capaz de transformar a sua própria história.

A minha esposa, Rosângela Prearo, pela admiração, estímulo, e suporte nos momentos difíceis e especialmente pelo carinho, amor e inspiração.

Ao meu filho, Ricardo Prearo, pelo carinho e admiração.

AGRADECIMENTOS

Os mais de vinte e três anos trabalhando com consultoria, auditoria e treinamentos em requisitos legais de Saúde Ocupacional, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho (SMS) me levaram a vários caminhos, como pela formação acadêmica interdisciplinar, pela obtenção da *expertise* profissional e, em especial, pelas conquistas da disciplina e respeito.

Nesse período, conheci várias cidades no Brasil e no exterior, e fiz grandes amizades com pessoas de culturas e personalidades distintas. Compreendi que, mais importante que ter títulos, cargos e bens pessoais, o que faz as pessoas serem diferentes é o caráter, a humildade e a gentileza. Para essas pessoas, em especial, o meu eterno agradecimento, por saber que, direta ou indiretamente, me fizeram um profissional melhor, um ser humano melhor e que foram e continuam sendo um estímulo para continuar a minha caminhada, o meu propósito, o meu destino.

Aos meus orientadores, Sérgio Barros e Marcelo Meiriño, pelas contribuições para a realização deste trabalho, pela parceria, paciência, transparência, oportunidades e por sempre proporem novos desafios a serem superados.

Aos alunos de todos os locais em que lecionei, que sempre me fazem acreditar que a educação é a chave do sucesso, sendo fonte de estímulo e de aprendizado.

E a todas as pessoas, conhecidas e desconhecidas, que sempre torceram pelo meu sucesso acadêmico e profissional.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

RESUMO

O aumento das exigências dos consumidores e as melhorias na tecnologia, juntamente com a taxa de crescimento populacional, aumentaram a dependência dos recursos marinhos. É necessário encontrar um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, as necessidades sociais e a sustentabilidade ambiental no que diz respeito à utilização e gestão do oceano. Perante estas situações, a utilização racional e científica do oceano tornou-se um grande desafio para todos os países e regiões costeiras do mundo, e o Planejamento Espacial Marinho (PEM) tornou-se uma ferramenta valiosa e eficaz para alcançar estes objetivos. Assim, este estudo possui o objetivo de apresentar propostas de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes para a viabilização do PEM. Para isso, foram analisados os modelos, experiências e práticas de PEM adotados por outros países, identificadas propostas e metodologias para o gerenciamento de conflitos de usos e atividades nas áreas marinhas e a base legal federal no Brasil sobre o PEM, junto com a aplicação de entrevista semiestruturada com um grupo focal de especialistas sobre o tema. Como resultados, foram identificadas propostas de iniciativas estratégicas para serem internalizadas em uma legislação nacional, como a adoção de uma Diretiva orientativa similar à luz da adotada pelo países da Comunidade Europeia ou o guia orientativo da IOC-UNESCO, configurando-se uma “Política” para o PEM, a adoção de ferramentas financeiras para apoiar a implementação do PEM, a interação do planejamento e implementação do PEM com as políticas públicas de gerenciamento costeiro, o preestabelecimento de regras de zoneamento para a utilização dos espaços marítimos de forma a garantir a coexistência eficaz de diferentes usos e atividades, a identificação de parâmetros e/ou indicadores a serem adotados na determinação do uso ou da atividade prevalecente, em casos de conflitos de usos ou atividades e o estabelecimento de metodologia que fortaleça a cooperação da participação social. Conclui-se que a implementação do PEM no Brasil enfrenta uma série de desafios complexos, mas que existem oportunidades para a adoção destas iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes.

Palavras-chave: ambientes costeiros e oceânicos; conflitos; gestão; iniciativas estratégicas; marítimo; planejamento espacial marinho.

ABSTRACT

Increasing consumer demands and improvements in technology, together with the rate of population growth, have increased dependence on marine resources. A balance needs to be struck between economic development, social needs and environmental sustainability when it comes to the use and management of the ocean. Faced with these situations, the rational and scientific use of the ocean has become a major challenge for all countries and coastal regions in the world, and Marine Spatial Planning (MSP) has become a valuable and effective tool for achieving these goals. The aim of this study is to present proposals for strategic initiatives for the Brazilian management of coastal and adjacent ocean environments to make MSP viable. To this end, we analyzed the models, experiences and practices of MSP adopted by other countries, identified proposals and methodologies for managing conflicts of use and activities in marine areas and the federal legal basis in Brazil on MSP, along with the application of a semi-structured interview with a focus group of experts on the subject. As a result, proposals were identified for strategic initiatives to be internalized in national legislation, such as the adoption of a Guiding Directive in the light of that adopted by the countries of the European Community or the IOC-UNESCO Guideline Guide, configuring a “Policy” for the MSP, the adoption of financial tools to support the implementation of the MSP, the interaction of the planning and implementation of the MSP with public coastal management policies, the pre-establishment of zoning rules for the use of maritime spaces in order to guarantee the effective coexistence of different uses and activities, the identification of parameters and/or indicators to be adopted in determining the prevailing use or activity, in cases of conflicts of uses or activities and the establishment of a methodology that strengthens the cooperation of social participation. It is concluded that the implementation of the MSP in Brazil faces a series of complex challenges, but that there are opportunities for the adoption of these strategic initiatives for the Brazilian management of the adjacent coastal and oceanic environments.

Keywords: coastal and ocean environments; conflicts; management; strategic initiatives; maritime; marine spatial planning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos e métodos da pesquisa	28
Figura 2 - Detalhamento dos dez passos constantes do “O Guia Passo-a-passo para o PEM”	36
Figura 3 - Ciclo contínuo do PEM.....	38
Figura 4 - Situação do PEM em todo o mundo, até abril de 2022.....	45
Figura 5 – Atividades a serem desenvolvidas nas 3 fases e atividades do estudo técnico para a implantação do Projeto Piloto do PEM na Região Marinha Sul do Brasil.....	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estágio do processo do PEM até abril de 2022.....	46
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Situação problema, questões de pesquisa e objetivos geral e específicos	22
Quadro 2 - Benefícios mais importantes do ordenamento do espaço marinho	38
Quadro 3 - Aspectos do processo do PEM referente à coexistência de usos pelos países da EU .	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AJB	Águas Jurisdicionais Brasileiras
AMP	Áreas Marinhas Protegidas
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CE	Comissão Europeia
CF	Constituição Federal
CEDO	Centro Intercultural para o Estudo de Desertos e Oceanos
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CNUDM	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
COI	Comissão Oceanográfica Intergovernamental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPEC	Corredor Econômico China-Paquistão
DSF	Documents Stratégiques de Façade
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
EU	European Union
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Food and Agriculture Organization of the United States
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GCI	Gestão Costeira Integrada
GERCO	Gerenciamento Costeiro
GIZC	Gestão Integrada da Zona Costeira
GT	Grupo de Trabalho
INAG	Instituto da Água
IOC	Intergovernmental Oceanographic Commission
ISPU	Information System of Physical Planning
ISO	International Organization for Standardization
LBOGEM	Lei de Bases do Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo Nacional
MB	Marinha do Brasil
MFZ	Marine Functional Zoning

MSFD	Marine Strategy Framework Directive
MSP	Marine Spatial Planning
MSPlan	Maritime Spatial Plan
MT	Mar Territorial
MU	Multiuso
MUSES	Multi-Use in European Seas
NMPF	National Marine Planning Framework
ODS	Objetivo do Desenvolvimento Sustentável
OEM	Ordenamento do Espaço Marinho
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PAF	Plano de Ação Federal da Zona Costeira
PC	Plataforma Continental
PEGC	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro
PEM	Planejamento Espacial Marinho
PEOT	Plano Especial do Ordenamento do Território
PGEM	Plano de Gestão Espacial Marinho
PGI	Planos de Gestão Integrada
PIB	Produto Interno Bruto
PL	Projeto de Lei
PMGC	Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro
PMI	Política Marítima Integrada
PMN	Política Marítima Nacional
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRM	Política Nacional para os Recursos do Mar
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POA	Plano de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas
POAP	Plano de Ordenamento das Áreas Protegidas
POEM	Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo
POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira

PPP	Parceria Público-Privada
PSOEM	Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional
PSRM	Plano Setorial para os Recursos do Mar
RQA-ZC	Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira
SECIRM	Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIGERCO	Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro
SMA	Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
UE	União Europeia
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ZC	Zona Costeira
ZEC	Zonas Especiais de Conservação
ZEE	Zona Econômica Exclusiva
ZEEC	Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro
ZPE	Zonas de Proteção Especial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	SITUAÇÃO PROBLEMA	19
1.2	QUESTÃO DA PESQUISA.....	21
1.3	OBJETIVOS	21
1.3.1	Objetivo Geral	21
1.3.2	Objetivos Específicos	21
1.4	DELIMITAÇÃO DO TEMA	22
1.5	ADERÊNCIA DA PROPOSTA DE TESE À INTERDISCIPLINARIDADE	23
2	METODOLOGIA DA PESQUISA	26
2.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	26
2.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	27
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	33
3.1	O QUE É O PEM E O SEU HISTÓRICO	33
3.2	MODELOS, EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS INTERNACIONAIS DO PEM	42
3.2.1	O PEM e o gerenciamento de conflitos	51
3.2.2	O contexto da multiutilização e coexistência no PEM	54
3.2.3	A participação das partes interessadas nos processos do PEM	72
3.3	AS POLÍTICAS PÚBLICAS E A BASE LEGAL NACIONAL PARA O PEM	76
3.3.1	Políticas públicas de gestão	76
3.3.2	A base legal para o PEM no Brasil	82
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	93
4.1	APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	109
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	117

REFERÊNCIAS.....	124
APÊNDICE A – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	139
ANEXO A – PERFIL DOS PARTICIPANTES	174
ANEXO B – STATUS DO PROCESSO DE ADOÇÃO DO PEM PELOS PAÍSES DA UE.....	176

1 INTRODUÇÃO

Os recursos marinhos são fundamentais para o progresso econômico e social, uma vez que diversas indústrias, como a pesca, o turismo e a mineração, dependem deles. A crescente demanda dos consumidores, juntamente com o avanço tecnológico e o crescimento populacional intensificaram essa dependência. Diante disso, é crucial equilibrar o desenvolvimento econômico com as necessidades sociais e a preservação ambiental na gestão dos oceanos (Ansong; Gissi; Calado, 2017, p. 65, tradução própria). Conforme dados recentes, o oceano desempenha um papel central na economia global, sendo fundamental para o transporte marítimo de mercadorias, contemplando 90% do volume do comércio global, e para a produção de energia, contendo mais de 6.000 instalações de petróleo e gás em operação mundialmente, com o fornecimento de quase 30 por cento da energia do mundo. Essa dupla função ressalta a importância estratégica dos mares para o desenvolvimento econômico mundial (Gonçalves; Polejack, 2022, p. 138).

Diversos interesses, como a expansão urbana, o desenvolvimento costeiro, a poluição industrial e a pesca, estão interligados com o uso e a proteção dos recursos costeiros e marinhos. Atividades como aquicultura, energias renováveis, extração mineral e recreação também influenciam os ecossistemas marinhos e as águas costeiras de diferentes maneiras (Grip; Blomqvist, 2021, p. 1173, tradução própria). Entretanto, a “regulamentação desarticulada das atividades marítimas e as medidas cumulativas e pressões conflitantes levaram à falta de gestão espacial estratégica e integrada” (Ritchie; McElduff, 2020, p. 229, tradução própria).

A utilização do ambiente marinho pode ser planejada de forma semelhante à do ambiente terrestre e que há vários aspectos que devem ser levados em consideração. As atividades marítimas têm sido tradicionalmente planejadas e geridas de forma setorial. Hoje, tornou-se óbvio que é necessária uma abordagem mais holística, multissetorial e coordenada no futuro planejamento e gestão marinhos bem-sucedidos. A maior consciência da importância do oceano e dos mares desafia a tradicional divisão setorial e os limites geográficos na política marinha e exige políticas marinhas mais bem coordenadas e coerentes” (Grip; Blomqvist, 2021, p. 1172, tradução própria).

O uso do oceano, que antes se restringia à pesca e ao transporte, agora envolve uma vasta gama de atividades, como também a extração de recursos naturais, telecomunicações, usos militares e conservação ambiental. Recentemente, nas últimas décadas, novas práticas como a energia eólica offshore e a aquicultura foram adicionadas, destacando a crescente demanda por espaço e recursos marinhos (Young, 2015, p. 156, tradução própria). Os ecossistemas marinhos

foram severamente degradados, e alcançar o desenvolvimento sustentável nas áreas costeiras tornou-se um grande desafio.

Além disso, devido à intensificação da competição espacial dentro e entre os países costeiros e regiões, bem como a diversidade da utilização do mar e a falta de mecanismos de coordenação entre os departamentos marítimos, os conflitos entre as diferentes utilizações do mar estão a tornar-se cada vez mais proeminentes. Perante estas situações, a utilização racional e científica do oceano tornou-se um grande desafio para todos os países e regiões costeiras do mundo, e o Planeamento Espacial Marinho (PEM) tornou-se uma ferramenta valiosa e eficaz para alcançar estes objetivos” (Hou *et al.*, 2022, p. 1, tradução própria).

Conforme apontado por Violante, Albuquerque e Carvalho (2022, p. 232), o oceano, que cobre cerca de 71% da superfície da Terra, desempenha um papel crucial na sustentabilidade global, oferecendo soluções para desafios como a erradicação da fome, a adaptação às mudanças climáticas, a diversificação energética e o desenvolvimento de novas tecnologias originárias da bioprospeção, incluindo inovações em energia limpa e farmacêuticos. E, segundo Ehler e Douvère (2009, p. 12, tradução própria),

se não fizermos nada, nos próximos 20 anos, as atividades humanas em muitas áreas do oceano terão aumentado significativamente. Os usos tradicionais, como transporte marítimo, mineração de areia e cascalho e recreação marinha continuarão a crescer em importância. O desenvolvimento do petróleo e do gás continuará a avançar cada vez mais para o mar, com muitas das suas operações a ocorrerem apenas debaixo de água. A pesca continuará a existir, mas em níveis mais baixos, devido à diminuição das reservas, e em áreas mais restritas devido à competição pelo espaço oceânico. As novas utilizações do oceano, por exemplo, a energia renovável offshore e a aquicultura offshore, competirão com as utilizações tradicionais do espaço. As alterações climáticas modificarão as distribuições e os habitats das espécies; o aumento da acidificação do oceano levantará novas preocupações sobre a sobrevivência de algumas espécies. Em muitas zonas, a crescente preocupação pública com a saúde do oceano levará à reserva de áreas significativas para a conservação da natureza. Os conflitos entre as atividades humanas aumentarão, por exemplo, poderão ocorrer colisões de navios com turbinas eólicas, assim como conflitos entre parques de ondas e surfistas e velejadores.

A exploração dos recursos minerais marinhos, como a mineração em águas profundas, é uma das atividades que possui um grande impacto ambiental, visto que as atividades de mineração podem resultar em diversos impactos ambientais nos ecossistemas marinhos, comprometendo outras atividades, como a pesca, além de afetar o turismo e as atividades recreativas. Para Gomes, Palma e Silva (2000, p. 449), “as atividades de mineração causam tanto

impactos diretos como indiretos no ambiente marinho. Essas atividades transformam o ambiente físico ou podem causar danos expressivos diretamente à fauna e flora”.

Determinadas áreas do oceano têm maior relevância ecológica e econômica devido à distribuição de espécies, habitats e recursos, como petróleo, gás e ventos constantes. Para uma gestão marinha eficaz, é essencial que os gestores compreendam e mapeiem essas variações espaciais e temporais, a fim de planejar o uso do espaço marinho de maneira adequada, sendo uma parte importante do planejamento do espaço marinho. O planejamento do espaço marinho pode variar bastante dependendo de vários fatores, como a localização geográfica, as pressões econômicas e ambientais, e as tradições e legislações locais (Ehler; Douvere, 2009, p. 20, tradução própria). Para Grip e Blomqvist (2021, p. 1173, tradução própria), são poucos os países que possuem uma legislação específica para o planejamento do espaço marinho e que os instrumentos jurídicos disponíveis, por sua vez, são empregados para regular e implementar diversas políticas marinhas, com foco no ordenamento desse espaço.

O objetivo do PEM é promover o uso eficiente e sustentável do espaço marinho, garantindo a proteção de ecossistemas frágeis. O PEM também busca facilitar interações equilibradas entre diferentes usuários do mar, conciliando o desenvolvimento econômico, o bem-estar humano e a conservação ambiental (Jentoft; Knol, 2014, p. 4, tradução própria).

O ordenamento do espaço marinho é um processo orientado para o futuro, oferecendo uma forma de abordar e gerir antecipadamente potenciais conflitos, bem como prever como estes podem mudar devido às alterações climáticas ou outras pressões. Cenários futuros de acidentes/catástrofes também podem ser explorados, planejados e mitigados tanto quanto possível. Um PEM bem-sucedido pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais significativos. Embora os conflitos entre utilizadores na utilização do espaço marítimo possam ter efeitos adversos significativos, algumas das maiores preocupações atuais são os impactos das atividades humanas no ambiente marinho (conflitos entre utilizadores e ambiente) (Edwards; Evans, 2017, p. 486, tradução própria).

A Gestão Integrada das Zonas Costeiras (GIZC), as Áreas Marinhas Protegidas (AMP) e o PEM têm promovido globalmente processos de cogestão adaptativa em áreas costeiras e marinhas, mas, no entanto, essas práticas ainda estão em estágios iniciais e enfrentam desafios significativos para garantir a eficácia e a integração espacial, especialmente em países em desenvolvimento (Stori; Shinoda; Turra, 2019, p. 322, tradução própria).

O Brasil, abrangendo 17 estados e 443 municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira (ZC) brasileira, firmou em 2017 o compromisso durante a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) para o Oceano, com a meta de implementar o seu PEM até 2030. O PEM é uma das ações integradas do Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) e é coordenado pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM) e pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

A maioria das cidades mais populosas do mundo são costeiras. O Brasil possui mais de sete mil quilômetros de costa, com cerca de 80% da população brasileira morando até 200 quilômetros do litoral; 85% do consumo de energia e 93% da produção industrial localizam-se, também, a 200 km do litoral; e 95% das exportações são transportadas pelo modal marítimo. Além disso, o Brasil detém 5,7 milhões de km² de jurisdição marítima, chamadas de águas jurisdicionais brasileiras (AJB), que se bem utilizadas pelo homem, poderiam otimizar o uso da nossa Economia Azul, já que os recursos vivos e não vivos não são inesgotáveis” (Violante; Albuquerque; Carvalho, 2022, p. 232).

Para Santos (2022, p. 50), a Economia Azul pode ser conceitualmente definida como o “uso sustentável dos recursos marinhos para o desenvolvimento econômico, melhoria do bem-estar social e geração de empregos, conservando a saúde dos ecossistemas oceânicos e costeiros”. O referido autor destaca que, como também ocorreu no caso do conceito de “economia do mar”, o Grupo de Trabalho (GT) do “PIB do Mar” também apresentou esta proposta preliminar do conceito de “economia azul”, mas que esta definição eventualmente pode sofrer ajustes ao longo das negociações em curso.

O PEM é uma ferramenta fundamental para trazer segurança jurídica e previsibilidade ao setor privado, permitindo que empresas de diversos setores, como petróleo e gás, aquicultura e energias renováveis, operem de forma mais eficiente e sustentável. Ao definir claramente as áreas de uso, promover a integração das normas e garantir mecanismos de compensação ambiental, o PEM cria um ambiente mais estável e atrativo para investimentos, ao mesmo tempo em que minimiza os riscos de conflitos de uso e de danos ao meio ambiente.

Conforme apontado por Nacarini (2004, p. 222), “o Princípio da Segurança Jurídica constitui a base do Estado Democrático de Direito, pois implica a certeza das relações jurídicas e sociais”. Para Di Pietro (2019, p. 160), em seus apontamentos, apresenta a informação de que “o exemplo clássico de aplicação do Princípio da Segurança Jurídica é o que decorre do art. 5º, inciso XXXVI, da Constituição Federal (CF) de 1988, segundo o qual a lei não prejudicará o

direito adquirido, a coisa julgada e o ato jurídico perfeito". Interessante pontuar que, de acordo com Silva (2006, p. 133).

a segurança jurídica consiste no 'conjunto de condições que tornam possível às pessoas o conhecimento antecipado e reflexivo das consequências diretas de seus atos e de seus fatos à luz da liberdade reconhecida'. Uma importante condição da segurança jurídica está na relativa certeza que os indivíduos têm de que as relações realizadas sob o império de uma norma devem perdurar ainda quando tal norma seja substituída.

Assim, este estudo visa demonstrar que uma proposta de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um PEM pode proporcionar uma forma prática de melhor organizar a utilização do espaço marinho. Deste modo, tende-se a uma melhor interação de seus utilizadores, minimizando ou eliminando conflitos, visando a equilibrar as exigências de desenvolvimento com a necessidade de preservar o ambiente, em especial, garantindo a segurança jurídica, aumentando a confiança dos investidores, com transparência e previsibilidade.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

Conforme Edwards e Evans (2017, p. 486, tradução própria), o PEM emerge como uma ferramenta fundamental para a gestão sustentável dos oceanos, com o intuito de estabelecer o uso do espaço marinho e as interações de seus usuários, tanto de forma espacial quanto no tempo, visando a equilibrar as diversas demandas de uso do mar com a necessidade de conservar os ecossistemas marinhos, abrangendo, simultaneamente, os objetivos sociais e econômicos. Essa abordagem, ao organizar o espaço marinho de forma integrada, busca minimizar conflitos e promover o uso racional dos recursos marinhos.

A primeira década do século XXI testemunhou uma proliferação de iniciativas para desenvolver o PEM. Estas tentativas de gerir a utilização do mar de forma mais eficiente são, em grande parte, uma resposta a: (i) fracasso histórico na proteção do ambiente marinho e dos seus recursos vivos; (ii) aumento da concorrência pelo espaço marinho; (iii) e oportunidades para um novo crescimento econômico baseado nos recursos marinhos. Os controles existentes são frequentemente criticados por serem de natureza excessivamente setorial, reativos em vez de proativos e carentes de integração (Kerr; Johnson; Side, 2014, p. 118, tradução própria).

Embora muitos países já adotem a designação ou o zoneamento do espaço marinho, conflitos podem emergir quando os planos de gestão são elaborados de forma setorial, sem levar em conta adequadamente os impactos sobre outros usuários ou sobre o meio ambiente (Edwards; Evans, 2017, p. 486, tradução própria). Na mesma linha, de acordo com Ehler e Douvere (2009, p. 19, tradução própria),

o problema é que normalmente isto é feito setor a setor, caso a caso, sem muita consideração dos efeitos sobre outras atividades humanas ou sobre o ambiente marinho. Consequentemente, esta situação levou a dois tipos principais de conflito: Conflitos entre usos humanos (conflitos usuário-usuário) e conflitos entre usos humanos e ambiente marinho (conflitos usuário-ambiente). Estes conflitos enfraquecem a capacidade do oceano de fornecer os serviços ecossistêmicos necessários, do qual dependem os humanos e todas as outras formas de vida na Terra.

Assim, “determinados instrumentos devem ser utilizados nos levantamentos dos bens e serviços produzidos pelos ecossistemas sendo que, dentre estes, está o PEM” (Mattos, 2018, p. 26).

Não obstante a positivação das normas relativas ao uso dos espaços marítimos e dos recursos marinhos, por diversas ocasiões existem divergências de interpretação e aplicação dessas regras pelos Estados, que, em muitas ocasiões, acabam por utilizar o sistema de solução de controvérsias no mar criados pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM). Além disso, outras instituições especializadas possuem a incumbência de atuar na utilização dos mares e na exploração de seus recursos (Beirão; Zanella, 2022, p. 216).

Para Edwards e Evans (2017, p. 486, tradução própria), o PEM tem sido amplamente adotado como uma ferramenta para administrar a demanda em áreas marinhas, buscando equilibrar os interesses de diferentes usuários que podem competir por recursos ou espaço, além de assegurar que as atividades realizadas no mar sejam sustentáveis e eficientes. Conforme Ehler e Douvere (2009, p. 19, tradução própria), por outro lado, o PEM é um processo orientado para o futuro, podendo proporcionar soluções para resolver conflitos desse tipo, além de permitir a escolha de estratégias de gestão adequadas para preservar e proteger os serviços ecossistêmicos essenciais.

Assim, quais as iniciativas estratégicas para mitigar os conflitos da utilização do espaço marinho, com o objetivo de organizar o uso do mesmo espaço e as interações entre seus usuários, e que viabilizem o PEM no Brasil?

1.2 QUESTÃO DA PESQUISA

A literatura encontra sustento em verificar a relevância de buscar modelos, experiências e práticas internacionais do PEM que podem ser viabilizados no Brasil na elaboração e implementação de seu PEM, garantindo assim a previsibilidade e a transparência necessárias ao desenvolvimento da Economia Azul. A falta de regras e critérios objetivos, como, por exemplo, nas situações nas quais ocorram conflitos de usos ou atividades do mesmo espaço marinho, podem causar uma insegurança jurídica aos atores envolvidos, bem como outros prejuízos aos ambientes costeiros e oceânicos brasileiros, decorrentes da falta de ações integradas para o devido ordenamento do PEM.

Considerando os aspectos acima apresentados, define-se como questão central da pesquisa: No atual cenário nacional sobre o ordenamento e a ocupação dos espaços marinhos, quais os modelos, experiências e práticas internacionais do PEM que poderiam ser viabilizados na elaboração e implementação do PEM no Brasil?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa é propor iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes para a viabilização do PEM.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar os modelos de PEM adotados por outros países.
- Identificar propostas e metodologias para o gerenciamento de conflitos de usos e atividades nas áreas marinhas.
- Identificar a base legal federal no Brasil sobre o PEM.

O quadro 1 apresenta a situação problema, questão da pesquisa e objetivos geral e específicos:

Quadro 1 - Situação problema, questões de pesquisa e objetivos geral e específicos

CONTEXTO	SITUAÇÃO PROBLEMA	QUESTÃO DA PESQUISA	OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Aparente ausência de ações de promoção do ordenamento e ocupação dos espaços marinhos, com regulamentação desarticulada e setorial das atividades marinhas, e sem a efetiva aplicação de um Planejamento Espacial Marinho (PEM), causando assim uma insegurança jurídica para os atores envolvidos.	Quais são as iniciativas estratégicas para mitigar os conflitos da utilização do mesmo espaço marinho, com o objetivo de organizar o uso do espaço e as interações de seus usuários, e que viabilizem o PEM no Brasil?	Quais os modelos, experiências e práticas internacionais do PEM que poderiam ser viabilizados na elaboração e implementação do PEM no Brasil?	Propor iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes para a viabilização do PEM.	<ul style="list-style-type: none"> a) Analisar os modelos de PEM adotados por outros países. b) Identificar propostas e metodologias para o gerenciamento de conflitos de usos e atividades nas áreas marinhas. c) Identificar a base legal federal no Brasil sobre o PEM.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Devido à sua imensa extensão e riqueza em biodiversidade, equivalente à Amazônia terrestre, a vasta área marítima brasileira foi denominada "Amazônia Azul". Logo, esta vasta extensão marítima, juntamente com o potencial econômico da “Amazônia Azul”, as tornam estratégicas para o desenvolvimento e a proteção do País. O conceito da Amazônia Azul foi inicialmente apresentado pelo então comandante da Marinha do Brasil, Almirante de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho, onde foi apresentada uma associação comparativa com a biodiversidade e as riquezas da Amazônia Verde:

Entretanto, há uma outra Amazônia, cuja existência é, ainda, tão ignorada por boa parte dos brasileiros quanto o foi aquela por muitos séculos. Trata-se da “Amazônia Azul” que, maior do que a verde, é inimaginavelmente rica. Seria, por todas as razões, conveniente que dela cuidássemos antes de perceber-lhe as ameaças (Carvalho, 2004, p. A3).

Vidigal *et al.* (2006, p. 18) referendam esta comparação, ao comentar sobre o tema que “Azul, por comparar-se à Verde, pela dimensão e pela biodiversidade, mas também pelos esforços que, nela, se exigem dos pesquisadores, nos mais diversos campos da ciência e da tecnologia, para a compreensão dos seus segredos”. Conforme apontado por Ferreira (2023),

Na iminência da necessidade de proteção desse patrimônio, alguns dados corroboram com a importância da conscientização. Na área da Amazônia Azul estão as reservas do pré-sal e dele se retira cerca de 85% do petróleo, 75% do gás natural e 45% do pescado produzido no país. Via rotas marítimas são escoados mais de 95% do comércio exterior brasileiro. Nessa área também existem recursos naturais e uma rica biodiversidade ainda inexplorados.

De acordo com o previsto nos editais da seleção pública para selecionar empresas executoras responsáveis pela realização dos estudos técnicos necessários à implementação do PEM no Brasil, a Amazônia Azul foi dividida em quatro áreas geográficas — Norte, Nordeste, Sudeste e Sul.

O oceano Atlântico Sul, a Zona Costeira (ZC), a Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e a Plataforma Continental (PC) brasileira são estratégicos para o desenvolvimento e a segurança nacional em razão da sua extensão e da vocação marítima do País. Detentor de um litoral com cerca de 7.367 km de extensão e de uma área marítima com cerca de 5,7 milhões de km², o Brasil possui dimensões continentais. Isso eleva os custos envolvidos em um projeto de implantação único e simultâneo do PEM para toda a Amazônia Azul (Violante; Albuquerque; Carvalho, 2022, p. 236).

Assim, visto que o Brasil ainda se encontra em fases distintas de realização do estudo técnico necessário à implementação do PEM no Brasil, e sabendo-se que este processo foi realizado inicialmente pelo Projeto-Piloto do PEM na Região Marinha do Sul do Brasil, este estudo se limita ao caso brasileiro do processo de implementação do seu PEM.

1.5 ADERÊNCIA DA PROPOSTA DE TESE À INTERDISCIPLINARIDADE

A interação entre o homem e o mar no Brasil oferece diversas oportunidades econômicas e sociais, além de promover a integração. No entanto, essa interação também gera uma série de problemas ambientais. O Brasil, com suas características geográficas e de ocupação territorial, possui uma posição estratégica para a exploração sustentável dos recursos

marinhos, abrangendo áreas como pesca, transporte, lazer e segurança, bem como a exploração mineral. Essa dinâmica evidencia a necessidade de equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, visando a garantir um futuro sustentável para as próximas gerações. “Todavia, para que a exploração seja sustentável, é indispensável o conhecimento dos processos oceânicos e dos recursos marinhos, o que só pode ser atingido por intermédio da pesquisa científica e tecnológica” (CGEE, 2007, p. 37). Conceitualmente, exploração é o “ato de explorar; explorar: extrair proveito econômico de (área, terra, etc.), especialmente quanto aos recursos naturais” (São Paulo (Estado), 2006) ou a “exploração econômica de recursos naturais” (Consórcio PCJ, 2009, p. 21).

O ambiente marinho é um sistema complexo que interage com múltiplas dimensões — ecológica, econômica, social e política. Para um planejamento eficaz e sustentável, é fundamental integrar conhecimentos e abordagens de diversas disciplinas, incluindo, por exemplo, estudos para avaliação da complexidade dos ecossistemas marinhos, dos aspectos econômicos, ambientais e sociais, dos aspectos legais e institucionais, de tecnologias e ferramentas de modelagem, de gestão e participação, dentre outros.

O gestor marinho pode ser considerado como um profissional especializado na administração e gestão das atividades relacionadas ao meio ambiente marinho, recursos oceânicos e ecossistemas costeiros, onde seu papel envolve a aplicação de conhecimentos multidisciplinares para o desenvolvimento sustentável das áreas marinhas, garantindo que as atividades humanas no mar sejam realizadas de forma equilibrada e com respeito às normas ambientais. Para Ehler e Douvère (2009, p. 11, tradução própria), a maior parte dos profissionais responsáveis pelo planejamento e gestão das áreas marinhas e de seus recursos possui formação em disciplinas científicas ou técnicas, como ecologia, biologia, oceanografia ou engenharia, mas poucos têm um treinamento formal específico em planejamento e gestão. Consequentemente, muitos novos gestores marinhos acabam aprendendo na prática, uma abordagem que pode ser útil, mas que frequentemente resulta em custos elevados e ineficiências.

O ordenamento do espaço marinho tem ganhado destaque internacional devido ao aumento das ameaças ao ambiente marinho e à necessidade de uma governança marítima mais estruturada. Essa abordagem não apenas amplia os horizontes do ordenamento do território, mas também gera a demanda por pesquisas interdisciplinares que possam fundamentar seu desenvolvimento (Jay; Ellis; Kidd, 2012, p. 1, tradução própria).

Percebeu-se que o PEM é uma ferramenta, uma metodologia e um processo político em construção — na verdade são as três coisas juntas a depender de como ele é utilizado e empregado. Assim, tem-se a compreensão de que, sem a colaboração entre os diversos saberes, pessoas, comunidades, universidades ou instituições, não existem perspectivas de um Planejamento Espacial Marinho que seja viável a todas as pessoas que vivem, trabalham e utilizam esse espaço marinho de diversas formas (Violante; Albuquerque; Carvalho, 2022, p. 245).

Como exemplos práticos de interdisciplinaridade no PEM, temos os Planos de Ordenamento do Espaço Marinho na União Europeia, os quais incorporam dados ambientais, econômicos e sociais, além de envolverem múltiplos *stakeholders*, incluindo autoridades locais, cientistas e representantes da indústria, e as iniciativas de proteção marinha em países da América Latina, integrando conhecimentos locais sobre biodiversidade com políticas de conservação e desenvolvimento sustentável. Para Grip (2017, p. 424, tradução própria),

ao decidir sobre o equilíbrio apropriado entre objetivos ambientais e de desenvolvimento, os gestores marinhos e marítimos necessitam de conhecimentos de muitas disciplinas, tais como sociologia, engenharia, ciência política, direito, economia e ecologia. É essencial para compreender as restrições de gestão e fornecer uma descrição detalhada dos fatores que contribuem para os resultados nestes sistemas.

A interdisciplinaridade no PEM é essencial para abordar a complexidade e a diversidade dos ambientes marinhos e suas interações com as atividades humanas. Integrar diferentes áreas do conhecimento e perspectivas ajuda a desenvolver planos mais robustos e equilibrados, que podem promover tanto a conservação ambiental quanto o desenvolvimento econômico sustentável. A colaboração entre cientistas, gestores, legisladores e comunidades é fundamental para alcançar um ordenamento do espaço marinho que seja eficaz e sustentável. Assim, verifica-se que o estudo apresentado, para seu desenvolvimento, necessita de um caráter interdisciplinar, visto a sua dependência de várias áreas do conhecimento.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esse capítulo apresenta a metodologia da pesquisa e as etapas realizadas, como também a classificação da pesquisa e os procedimentos metodológicos, compreendendo as etapas de elaboração do referencial teórico, a pesquisa documental e a aplicação de entrevista semiestruturada com o grupo focal.

2.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa, quanto aos objetivos, foi a pesquisa exploratória, e quanto à técnica de coleta de dados foi a pesquisa bibliográfica, documental e qualitativa, esta última com o uso do grupo focal (aplicação de entrevista semiestruturada com especialistas). A pesquisa exploratória, segundo Gil (2008, p. 27), “tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

De acordo com Gil (2002, p. 44), a “pesquisa bibliográfica é desenvolvida com material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, visto o referencial teórico constituído pelo levantamento bibliográfico. Ainda segundo o mesmo autor, “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil, 2002, p. 45).

Para Lakatos e Marconi (2003, p. 174), a “característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”. Assim, nesta pesquisa documental ocorreu simultaneamente:

- a) A coleta da produção científica, através de livros, artigos, dissertações, teses, projetos e diretrizes governamentais;
- b) O aprofundamento da revisão da literatura e pesquisa e análise da legislação nacional sobre o tema;

No caso da aplicação de entrevista semiestruturada, foi utilizado o grupo focal como técnica de pesquisa qualitativa, derivada das entrevistas grupais, que coleta informações por

meio das interações grupais. A entrevista semiestruturada, “combina um roteiro de questões previamente formuladas com novas questões abertas que podem surgir durante a interação entre os interlocutores. O entrevistador possui maior controle sobre o que se pretende saber, mas há espaço para reflexão espontânea do entrevistado sobre os assuntos abordados” (Oliveira; Guimarães; Ferreira, 2023, p. 221).

Conforme Gomes (2005, p. 279), o “grupo focal (*focus group*) é uma técnica qualitativa de coleta de dados [...] com a finalidade de obter respostas de grupos a textos, filmes e questões [...] Assim, a finalidade principal dessa modalidade de pesquisa é extrair das atitudes e respostas dos participantes do grupo sentimentos, opiniões e reações que resultariam em um novo conhecimento”.

As entrevistas de grupo focal oferecem ao investigador versatilidade e uma variedade de alternativas para a coleta de dados. Como se trata de uma técnica de investigação que aproxima investigador e sujeitos da pesquisa, o grupo focal permite ao investigador uma certa flexibilidade na condução da entrevista e maior aproximação com os dados coletados [...] O ambiente proporcionado pela organização do grupo focal permite interação entre os membros do grupo; as informações prestadas por um dos integrantes estimulam os demais a falar sobre o assunto; o debate entre eles enriquece a qualidade das informações; o fato de se encontrar um grupo de iguais dá mais segurança ao participante para expressar suas opiniões, com respostas mais espontâneas e genuínas (Gomes, 2005, p. 281).

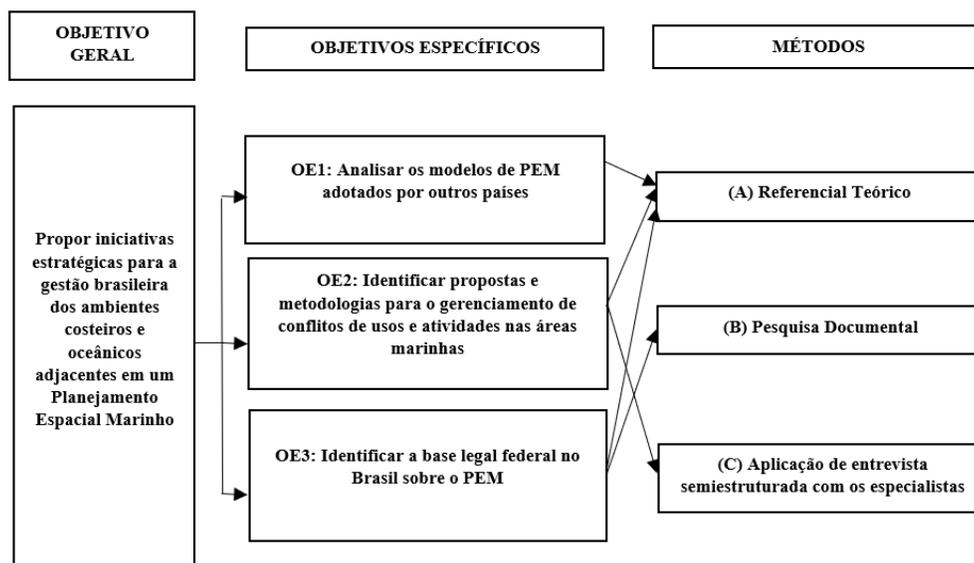
Para Gomes (2005, p. 282), os participantes de entrevistas em grupo focal têm mais oportunidades de esclarecer suas opiniões e fornecer exemplos sobre o tema em discussão, algo que é menos comum em entrevistas estruturadas. Além disso, moderadores bem-preparados podem empregar estratégias que incentivam os participantes a desenvolverem suas considerações de forma mais aprofundada.

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um PEM é o ponto central que motiva a pesquisa e orienta a escolha dos métodos empregados. Assim, a metodologia da pesquisa compreende as seguintes etapas: (A) referencial teórico, (B) pesquisa documental e (C) elaboração e aplicação de entrevista

semiestruturada com o grupo focal. Assim, a figura 1 demonstra os objetivos e métodos da pesquisa:

Figura 1 - Objetivos e métodos da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O referencial teórico (A) foi constituído pelo levantamento bibliográfico, sendo pesquisado a partir de bases de dados específicos, com base em termos de pesquisa específicos. Para realizar o levantamento bibliográfico, optou-se pela consulta na biblioteca virtual de periódicos eletrônicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Portal de Periódicos CAPES), devido ao seu amplo acervo de documentos completos e gratuitos, que inclui importantes bases de busca.

Assim, as principais fontes para a base de dados bibliográfica foram compiladas a partir de três bases de dados específicas: “Scopus”, “Web of Science” e “Springer Link”, para o período de 2014 — data da publicação da Diretiva 2014/89/EU da União Europeia — até junho de 2024, compreendendo, assim, um período dos últimos dez anos. Utilizou-se como base do período inicial o ano da publicação da Diretiva Europeia, visto que o continente europeu é referência por possuir a maior quantidade de países com o PEM nacional aprovado, em comparação com outros países (IOC-UNESCO, 2022).

O conjunto de publicações resultante foi analisado em duas etapas: Inicialmente, as publicações foram examinadas para identificar os resumos dos artigos, concentrando-se naqueles com questões de uma abordagem de PEM implantados e/ou em implantação, e que trouxessem informações sobre a existência de conflitos de usos ou atividades nas áreas marinhas. Posteriormente, a segunda etapa envolveu uma leitura por completo destes artigos selecionados. A palavra-chave do tópico refere-se a uma pesquisa que incluiu o título do artigo, palavras-chave e resumo. As aspas foram usadas para garantir que a pesquisa seria realizada para aquela palavra-chave específica. As consultas foram realizadas usando a expressão “*Marine Spatial Planning*” AND “*Conflict*”. O idioma inglês, para o título e resumo, foi escolhido para excluir publicações de outros idiomas. As traduções incluídas nesta tese foram realizadas pelo autor.

Na primeira pesquisa, utilizou-se a base de dados “*Springer Link*”. Na primeira fase, utilizou-se a terminologia “*Marine Spatial Planning*” AND “*Conflict*”, com aspas, com conteúdo de artigos na língua inglesa, com data personalizada no período de 2014 a 2024. Esta pesquisa resultou em cento e trinta e nove artigos. Na segunda fase, após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados trinta e dois trabalhos. Com a leitura integral destes, apenas oito foram selecionados por apresentarem contribuição teórica para discutirmos os temas propostos.

Na segunda pesquisa, utilizou-se a base de dados “*Scopus*”. Na primeira fase, também se utilizou a terminologia “*Marine Spatial Planning*” AND “*Conflict*”, com aspas, com conteúdo de artigos na língua inglesa, com data personalizada no período de 2014 a 2024. Esta pesquisa resultou em cento e trinta e seis artigos. Na segunda fase, após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados noventa e oito trabalhos. Com a leitura integral destes, quarenta e oito foram selecionados por apresentarem contribuição teórica para discutirmos os temas propostos.

Na terceira pesquisa, utilizou-se a base de dados “*Web of Science*”. Na primeira fase, também se utilizou a terminologia “*Marine Spatial Planning*” AND “*Conflict*”, com aspas, com conteúdo de artigos na língua inglesa, com data personalizada no período de 2014 a 2024. Esta pesquisa resultou em noventa artigos. Na segunda fase, após a leitura dos títulos e resumos, e após a exclusão de dezoito artigos duplicados apresentados na base de dados “*Scopus*”, foram selecionados cinquenta e um trabalhos. Com a leitura integral destes, somente

um artigo foi selecionado por apresentar contribuição teórica para discutirmos os temas propostos.

Foram utilizadas informações do sítio da internet “*The European Maritime Spatial Planning Platform*” que trata das informações do PEM na Europa. Há disponível um “Inventário Global MSP”, que foi concebido para fornecer uma caracterização atualizada dos processos do PEM na Europa e permitir uma análise das características dos processos PEM, visto que o continente europeu possui a maior quantidade de países com o PEM nacional aprovados (IOC-UNESCO, 2022). Deste material disponível na internet, foi elaborado no Anexo B um quadro com o *status* do processo de adoção do PEM pelos países da EU.

Foram também revisadas literaturas mais antigas relacionadas ao Planejamento Espacial Marinho em todo mundo, incluindo teses, dissertações disponibilizadas em bases de dados acessíveis pela internet e em bibliotecas universitárias, além de palestras e outros documentos disponibilizados na internet.

A pesquisa documental (B) ocorreu com a pesquisa e análise da legislação brasileira pertinente sobre o tema, sendo realizada através da análise bibliográfica das publicações de artigos e pesquisas nos sites de órgãos federais, como, por exemplo, o da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), além de pesquisa do banco de dados (*software*) *LegisAmbiental*, que reúne as legislações brasileiras emitidas por órgãos públicos. Os critérios adotados para a pesquisa no *software* foi a busca das palavras-chave da pesquisa — “Planejamento Espacial Marinho” e “PEM” — considerando apenas a legislação federal vigente (excluindo-se as legislações revogadas), sem a delimitação de período de publicação. Nesta pesquisa, foram obtidas sete legislações com a expressão “Planejamento Espacial Marinho”, e que, após a leitura das mesmas, somente três possuem relação com o objeto deste trabalho, e das trinta e duas legislações considerando a pesquisa da expressão “PEM”, excluindo-se as legislações repetidas, que também trazem a expressão “Planejamento Espacial Marinho”, somente as mesmas três legislações possuem relação com o objeto deste trabalho.

Por último, referente à aplicação de entrevista semiestruturada (C), disponível no Apêndice A, pretendeu-se, através do grupo focal de especialistas, obter respostas sobre as peculiaridades de experiências, questões e modelos de PEM no mundo e como estas poderiam ser também aplicadas como propostas de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes na implementação do PEM no Brasil. Para os

efeitos deste questionário, foram formuladas perguntas baseadas em uma extensa revisão da literatura sobre modelos de PEM, levando-se em consideração situações que apresentassem, por exemplo, a possibilidade de adoção de uma “Diretiva comum” para os países da América do Sul, como a Diretiva já adotada pelos países da UE, as formas de interação terra-mar com a participação de estados e municípios costeiros, os critérios de preferência na determinação do uso ou da atividade prevalente em situações de conflitos de uso ou de atividades e até formas da participação dos atores envolvidos nos processos do PEM, e de como os países desenvolveram metodologias para atenuar e/ou solucionar estas situações.

Foram contatados, por e-mail, um total de catorze especialistas, com o retorno de uma amostra de oito especialistas (taxa de resposta de 57,14%). Do total dos contatados, dois dos especialistas informaram, por resposta automática do e-mail, que estariam ausentes no período da pesquisa. Não foi utilizado nenhum fator “peso” entre os especialistas, visto que um dos quesitos para uma boa implementação do PEM é o processo participativo. Foram convidados especialistas que representassem as regiões litorâneas do Brasil, ou seja, especialistas representando a região sul, sudeste e nordeste. Todos os participantes possuem título de doutorado, e possuem experiência em diferentes disciplinas e áreas de especialização. Eles são considerados vozes informantes e que ajudaram a esclarecer as conclusões do nosso estudo documental, e assim identificados como “especialistas”, uma vez que possuem amplo conhecimento dos interesses e atividades das instituições relacionadas com a ciência marinha e do PEM. O perfil dos especialistas está descrito no Anexo A.

As entrevistas foram inicialmente agendadas por e-mail e assim realizadas em português, via “*Google Meet*”, e gravadas em vídeo. Em média, as entrevistas demoraram, em média, cerca de sessenta minutos para serem concluídas. Ao final, as entrevistas foram transcritas e enviadas aos especialistas por e-mail, juntamente com o link do vídeo. Posteriormente, visto o baixo retorno sobre a confirmação para a realização das entrevistas, foi elaborado um formulário no “*Google Forms*”, contendo as mesmas perguntas da entrevista. O link do formulário foi enviado aos especialistas por e-mail.

Todas as entrevistas com os especialistas foram realizadas no mês de agosto de 2024. As entrevistas foram utilizadas tanto para corroborar os resultados da pesquisa documental quanto para explorar as três questões da pesquisa. Após a compilação das respostas das entrevistas dos participantes, foi realizada, pelo pesquisador, ao final de cada pergunta, uma

análise correspondendo a uma representação imparcial dos resultados, sendo desprovida de interpretações subjetivas ou conclusões.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo tem o objetivo de fornecer uma revisão bibliográfica, proporcionando uma fundamentação teórica abrangente para o objeto do estudo.

3.1 O QUE É O PEM E O SEU HISTÓRICO

O PEM é “um processo público de análise e atribuição da distribuição espacial e temporal das atividades humanas em áreas marinhas para alcançar objetivos ecológicos, econômicos e sociais que são geralmente especificados através de um processo político” (Ehler; Douvere, 2009, p. 18, tradução própria). Já para a Diretiva 2014/89/EU da União Europeia, o PEM pode ser definido como “um processo através do qual as autoridades competentes dos Estados-Membros analisam e organizam as atividades humanas nas zonas marinhas para alcançar objetivos ecológicos, econômicos e sociais” (Diretiva 2014/89/EU, p. 140). O Conselho Nacional do Oceano dos Estados Unidos da América (Marine Planning Handbook, 2013, p. 1, tradução própria) define o PEM em seu manual da seguinte forma:

O planejamento marinho é uma ferramenta baseada em ciência e informações que pode ajudar a avançar os interesses locais e regionais, como os desafios de gestão associados aos múltiplos usos do oceano, as prioridades de desenvolvimento econômico e energético, e os objetivos de conservação.

Assim, o PEM é um processo de gestão que organiza e coordena o uso do espaço e recursos marinhos de maneira sustentável, considerando aspectos ambientais, sociais e econômicos, com o objetivo de minimizar conflitos e preservar os ecossistemas marinhos. Para Ehler e Douvere (2007, p. 18, tradução própria),

as demandas sociais por produtos (bens e serviços) geralmente excedem a capacidade da área marinha para satisfazer todas as demandas simultaneamente. Os recursos marinhos são frequentemente “recursos de propriedade comum” com acesso aberto ou gratuito aos utilizadores. O acesso gratuito conduz frequentemente, se não tipicamente, à utilização excessiva dos recursos, por exemplo, à pesca excessiva e ao eventual esgotamento dos recursos. Dado que nem todos os resultados das áreas marinhas podem ser expressos em termos monetários, os mercados livres não podem desempenhar as tarefas de atribuição. Deve ser utilizado algum processo para decidir que combinação de resultados da área marinha será produzida [...] e o Planejamento Espacial Marinho é um dos seus elementos importantes.

O PEM tem sido amplamente reconhecido como uma política regional crucial para substituir a abordagem fragmentada e, por vezes, contraditória das políticas setoriais, adotando um modelo mais integrado, global, multissetorial e participativo. Fundamentado no conceito de desenvolvimento sustentável, o PEM busca atingir objetivos ecológicos, econômicos e sociais interligados, alinhando-se assim aos objetivos da Agenda 2030 da ONU para o desenvolvimento sustentável e ao movimento global em direção a economias oceânicas sustentáveis (IOC-UNESCO, 2022b, p. 1, tradução própria). Conforme os apontamentos de Ehler e Douvere (2007, p. 18, tradução própria), os “ecossistemas e os componentes dos ecossistemas das áreas marinhas não podem ser geridos por si só. Apenas as pessoas e o seu comportamento relativamente à utilização do espaço e dos recursos oceânicos podem ser geridos”. De acordo com Scherer e Nicolodi (2021, p. 254), “o PEM, em muitos casos, tende a ser mais focado em áreas marinhas, não levando em consideração esta interação terra e mar”. Para Tailor, Shukla e Trumbic (2021, p. 3, tradução própria),

a ZC é uma área de transição composta por áreas terrestres, intertidais e marinhas. Muitas das atividades humanas nas ZC, a maioria das quais com importância econômica, dependem das interações entre a terra e o mar. Por exemplo, infraestruturas marítimas, tais como portos (terminais de atracação portuárias como a componente terrestre; áreas de ancoragem portuárias, dragagens e canais de entrada sendo a componente marítima) e operações de pesca (captura de peixe e movimento de embarcações de pesca, arrastões no lado marítimo, enquanto os centros de desembarque de pesca e os portos de pesca no lado terrestre da costa) são dois exemplos que demonstram apropriadamente uma ligação/interação direta entre terra e mar”.

Portanto, como “considerar as interações terra-mar no planejamento para reduzir os conflitos de planejamento espacial terra-mar tornou-se uma questão importante para os governos a nível mundial” (Wang *et al.*, 2024, p. 2, tradução própria). Dentre as características que devem ser observadas em um PEM considerado eficaz (Ehler; Douvere, 2009, p. 18, tradução própria), destacam-se:

- “Baseado em ecossistemas - equilíbrio entre as metas e os objetivos ecológico, econômico e social em prol do desenvolvimento sustentável;
- Integrado, entre setores e agências, e entre os diferentes níveis de governo;
- Baseado no local, ou baseado na área;
- Adaptativo, capaz de aprender com a experiência;

- Estratégico e antecipatório, focado no longo prazo;
- Participativo, partes interessadas ativamente envolvidas no processo”.

Para ser considerado eficaz, o PEM deve integrar múltiplos setores e interesses, de forma a evitar sobreposição de usos e minimizar impactos negativos no meio ambiente; deve basear-se em dados científicos e informações atualizadas, para tomar decisões informadas sobre onde e como as atividades podem ser realizadas; deve garantir o envolvimento das partes interessadas, para que estas participem do processo decisório, promovendo a colaboração e o consenso; deve ser baseado em um modelo que se concentra em como as atividades humanas e as práticas de conservação podem ser organizadas e reguladas dentro de uma área delimitada, levando em conta suas particularidades ecológicas, sociais, culturais e econômicas; deve ajustar-se às mudanças nas condições ambientais, sociais, econômicas e científicas ao longo do tempo, verificado através do monitoramento e avaliação; deve considerar o desenvolvimento de planos que considerem as necessidades e objetivos de longo prazo, com a elaboração de diagnóstico de usos atuais e futuros e a adaptação às mudanças climáticas; e deve garantir a saúde e a resiliência dos ecossistemas marinhos, reconhecendo que as atividades humanas no mar devem ser planejadas de maneira que respeitem as funções ecológicas e a biodiversidade marinha, buscando entender e gerenciar as interações entre todos os componentes de um ecossistema marinho, incluindo a consideração de como as atividades humanas afetam a biodiversidade, os processos ecológicos e os serviços ecossistêmicos.

Para Ehler e Douvère (2007, p. 26, tradução própria), o PEM não é um processo simples nem gratuito. Para ser eficaz, ele exige tempo, tanto para sua implementação quanto para a obtenção de resultados tangíveis, além de demandar recursos significativos, como pessoal especializado e capacitado. O PEM também requer dados espaciais detalhados sobre as características dos ecossistemas, as atividades humanas — passadas, presentes e futuras — bem como aspectos sociais e econômicos, e as jurisdições offshore. Contudo, essas informações frequentemente não estão prontamente disponíveis, sendo difíceis e caras de serem coletadas, especialmente em muitas áreas onde são mais necessárias.

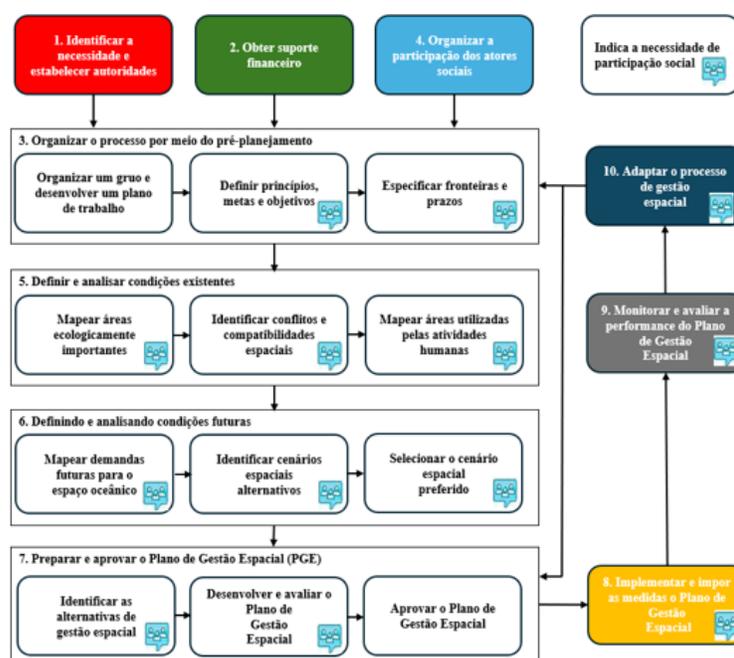
Conforme apontamentos de Ehler e Douvère (2009, p. 18, tradução própria),

o PEM não leva a um plano único, sendo um processo contínuo e iterativo que aprende e se adapta ao longo do tempo. O desenvolvimento e implementação do PEM envolve uma série de etapas, incluindo:

- 1) Identificar os fins e estabelecer as autoridades responsáveis;
- 2) Obter suporte financeiro;
- 3) Organizar o processo por meio do pré-planejamento;
- 4) Proporcionar a participação das partes interessadas;
- 5) Definir e analisar as condições existentes;
- 6) Definir e analisar as condições futuras;
- 7) Preparar e aprovar o Plano de Gestão Espacial;
- 8) Implementar e fazer cumprir o Plano de Gestão Espacial;
- 9) Monitorar e avaliar o desempenho; e
- 10) Adaptar o processo de gestão espacial marinha.

Referente ao item de “monitorar e avaliar o desempenho”, o mesmo está alinhado ao processo de “Melhoria Contínua”, que é uma abordagem de gestão voltada para o aprimoramento constante de produtos, processos e serviços, sendo muito utilizado nas empresas, como forma de aprimorar processos e solucionar problemas. Nesse ciclo, a empresa avalia todo o seu funcionamento, identifica as falhas, e propõe soluções para corrigi-los, visando tornar seus resultados melhores e buscando ininterruptamente aperfeiçoar seus produtos, serviços e processos. A figura 2 abaixo apresenta uma abordagem passo a passo para o PEM:

Figura 2 - Detalhamento dos dez passos constantes do “O Guia Passo-a-passo para o PEM”



Fonte: Adaptado de Ehler e Douvere (2009)

Para Ehler e Douvere (2009, p. 18, tradução própria),

Essas 10 etapas não são simplesmente um processo linear que se move sequencialmente de etapa em etapa. Muitos ciclos de *feedback* devem ser incorporados ao processo. Por exemplo, as metas e objetivos identificados no início do processo de planejamento serão provavelmente modificados à medida que os custos e benefícios das diferentes medidas de gestão forem identificados mais tarde no processo de planejamento.

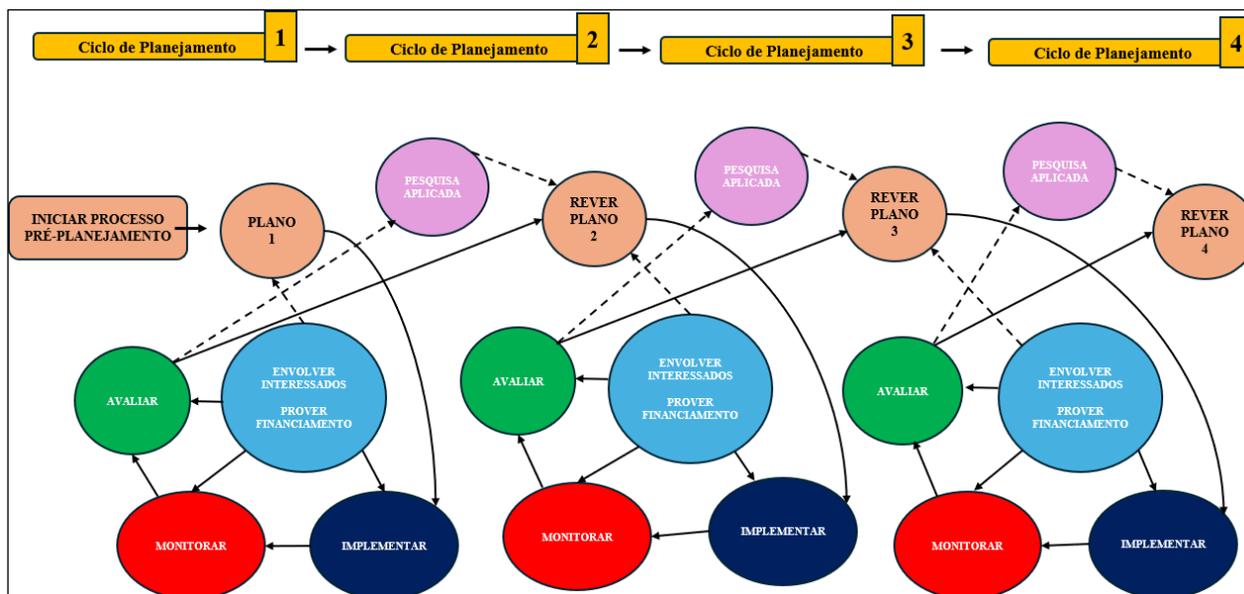
Esta metodologia é similar à utilizada pelos sistemas de gestão apresentados pelas normas da Organização Internacional de Normalização, ou *International Organization for Standardization* (ISO), ou seja, realiza-se a gestão baseada no processo dinâmico e cíclico de "planejar, implementar, verificar e analisar criticamente" de forma a promover a melhoria contínua do sistema.

O PEM é um processo, não uma ferramenta. É integrado e multiobjetivo, não focado em um único setor econômico, por exemplo, pesca ou energia renovável offshore – ou conservação marinha. É inclusivo, transparente e público, não exclusivo, opaco e privado, é orientado para o futuro, contínuo e adaptativo – não um ‘plano diretor’ ou ‘projeto’ único. O PEM nunca é ‘feito’; é um compromisso de continuar planejando o futuro. Depois de tudo, o planejamento só pode lidar com o futuro (Ehler, 2021, p. 1, tradução própria).

O zoneamento marinho, por si só, sem um planejamento adequado, não pode ser considerado PEM. Embora alguns locais marinhos que adotaram o zoneamento sem um planejamento estruturado sejam mencionados neste documento, é importante destacar que um processo de PEM eficaz deve resultar em um plano de gestão do espaço marinho que seja abrangente e adaptativo. Esse plano deve ser o principal produto do processo de PEM, estabelecendo metas, objetivos e uma visão para o futuro, além de servir como um guia para a tomada de decisões ao longo da implementação do plano (Ehler, 2021, p. 2, tradução própria).

A figura 3 abaixo apresenta o ciclo contínuo do PEM:

Figura 3 - Ciclo contínuo do PEM



Fonte: Adaptado de Ehler e Douvère (2009)

Quando desenvolvido adequadamente, o PEM pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais significativos. O quadro 2 abaixo apresenta alguns dos benefícios mais importantes do ordenamento do espaço marinho:

Quadro 2 - Benefícios mais importantes do ordenamento do espaço marinho

Benefícios Ecológicos/Ambientais	Identificação de áreas biológicas e ecológicas importantes
	Objetivos da biodiversidade incorporados à tomada de decisão planejada
	Identificação e redução de conflitos entre o uso humano e a natureza
	Alocação de espaço para biodiversidade e conservação da natureza
	Estabelecimento de ambiente apropriado para o planejamento de redes de áreas marinhas protegidas
	Identificação e redução de efeitos cumulativos de atividades humanas sobre os ecossistemas marinhos
	Maior certeza de acesso a áreas desejáveis para novos investimentos do setor privado, geralmente amortizados em 20 ou 30 anos
Benefícios Econômicos	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
	Incremento na segurança durante operações de atividades humanas
	Promoção do uso eficiente de recursos e espaço
Racionalização e transparência em procedimentos de permissão e	

Benefícios Sociais	licenciamento
	Melhores oportunidades para participação da comunidade e dos cidadãos
	Identificação dos impactos das decisões sobre a alocação do espaço oceânico (por exemplo, áreas reservadas para certos usos, áreas protegidas) sobre comunidades e economias onshore (por exemplo, emprego, distribuição de renda)
	Melhor identificação e proteção do patrimônio cultural
	Identificação e preservação dos valores sociais e espirituais relacionados ao uso do oceano (por exemplo, o oceano como um espaço aberto)

Fonte: Adaptado de Ehler e Douvère (2009)

Muitas atividades humanas no mar podem ser compatíveis entre si, como, por exemplo, a pesca e áreas marinhas protegidas. No entanto, frequentemente as utilizações do espaço oceânico entram em conflito, tanto entre atividades distintas (conflitos de uso entre diferentes setores), quanto com a necessidade de preservar funções ecológicas essenciais (conflitos entre uso humano e o meio ambiente). Embora o PEM possa ajudar a evitar ou reduzir muitos desses conflitos, ao orientar a localização e o tempo das atividades humanas, outras ferramentas complementares são igualmente necessárias para gerenciar o impacto dessas atividades, como, por exemplo, o controle da quantidade e da qualidade das descargas poluentes (Ehler; Douvère, 2007, p. 18, tradução própria).

Sobre o processo de implementação do PEM,

historicamente, a legislação inicial do PEM centrou-se nas Áreas Marinhas Protegidas (AMP), como a Grande Barreira de Corais da Austrália e as Florida Keys nos EUA — e as AMP continuam hoje a ser uma força motriz no Planejamento Espacial Marinho. Por exemplo, os Estados-Membros da União Europeia têm de identificar Zonas de Proteção Especial (ZPE) e Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e têm a obrigação legal de fornecer proteção suficiente no âmbito da Natura 2000. Além disso, o ordenamento do espaço marinho só ocasionalmente era parte integrante das iniciativas de gestão costeira (Ehler; Douvère, 2007, p. 36, tradução própria).

O Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril de Portugal trata de algumas definições, como a Natura 2000, a Zona Especial de Conservação (ZEC) e a Zona de Proteção Especial (ZPE):

Zona Especial de Conservação (ZEC): um sítio de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou o restabelecimento do estado de conservação favorável dos habitats naturais ou das populações das espécies para as quais o sítio é designado;

Zona de Proteção Especial (ZPE): uma área de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou

restabelecimento do estado de conservação das populações de aves selvagens inscritas no anexo A-I e dos seus habitats, bem como das espécies de aves migratórias não referidas neste anexo e cuja ocorrência no território nacional seja regular;
 Rede Natura 2000: é uma rede ecológica de âmbito europeu que compreende as áreas classificadas como ZEC e as áreas classificadas como ZPE.

Entre 2005 e 2006, nos Estados Unidos, um grupo de trabalho do Centro Nacional de Análise e Síntese Ecológica da Universidade da Califórnia avaliou o papel do zoneamento oceânico e do PEM na gestão ecológica dos ecossistemas marinhos. Assim, foram identificadas importantes falhas na governança oceânica e propuseram o zoneamento oceânico e o PEM como soluções para substituir as abordagens “incompatíveis e fragmentadas” e a tomada de decisões *ad hoc* predominantes na gestão do oceano. Após três décadas de reuniões e workshops, surgiu uma recomendação global para a implementação de um PEM integrado e baseado em contextos locais, com apoio na Europa, América do Norte, Austrália e China (Ehler, 2021, p. 3, tradução própria).

Segue abaixo uma compilação sobre as primeiras aplicações do PEM, inicialmente no período de 1975-2005, e posteriormente:

- Austrália: Parque Marinho da Grande Barreira de Corais é frequentemente citado como o primeiro exemplo de PEM – ou zoneamento oceânico. A preocupação em proteger a Grande Barreira de Corais da perfuração de petróleo offshore e da mineração de fosfato foi um fator chave para o estabelecimento do parque marinho no final dos anos 1960 e início dos anos 1970. Outras ameaças incluíam a poluição proveniente do transporte marítimo, fontes terrestres de poluição, especialmente o escoamento agrícola, e o aumento da pesca e do turismo. O zoneamento oceânico foi a pedra angular da estratégia de gestão original para proteger a Grande Barreira de Corais.
- China: Até recentemente, as atividades do PEM na China eram pouco conhecidas no mundo ocidental, mas foi o primeiro país a implementar o zoneamento funcional marinho (ZFM) a nível nacional e está atualmente na sua terceira geração de zoneamento marinho. Desenvolvido inicialmente de 1989 a 1995, a primeira geração de ZFM da China identificou as “funções dominantes” para áreas marítimas designadas. A primeira geração do ZFM não tinha autoridade legal; foi um empreendimento piloto que não foi implementado.
- Canadá: O Canadá foi o primeiro país do mundo a adotar legislação abrangente para a gestão integrada do oceano. Através da sua Lei do oceano de 1996, o Canadá comprometeu-se a conservar, proteger e desenvolver o oceano de forma sustentável.
- Bélgica: A parte belga do Mar do Norte cobre cerca de 3600 km² e a sua costa tem apenas 66 km de comprimento, mas apesar da sua pequena dimensão, a área marinha e costeira belga é uma das áreas marinhas mais intensamente utilizadas no mundo. O projeto GAUFRE (2003–2005) e os relatórios resultantes foram a primeira tentativa de lidar com o elevado nível de utilização na parte belga do Mar do Norte. No contexto do projeto GAUFRE, foi delineado um método inovador e abrangente para desenvolver cenários alternativos de utilização espacial do mar - definidos como “uma visão que projeta a utilização futura do espaço oceânico com base num conjunto central de metas e objetivos e pressupostos sobre o futuro.

- Países Baixos: A parte holandesa do Mar do Norte, cobrindo uma área de cerca de 58.000 km², é também uma das áreas marinhas mais intensamente utilizadas no mundo. A um quilômetro da costa e mais além, o governo nacional é a única autoridade responsável pela política e planejamento do Mar do Norte. Em 2005, o Ministério Holandês da Habitação, do Ordenamento do Território e do Ambiente publicou pela primeira vez um capítulo marinho sobre o Mar do Norte no seu relatório nacional. A política holandesa de ordenamento do espaço marinho visava prevenir a fragmentação e promover a utilização eficiente do espaço, dando ao mesmo tempo às partes privadas a possibilidade de desenvolverem as suas próprias iniciativas no Mar do Norte.

- Alemanha: Os planos espaciais para o mar territorial alemão foram desenvolvidos e aprovados pelos três *länder* costeiros (estados federais) - tornando a Alemanha um dos únicos países da UE que tem autoridade para abordar a gestão das interações costeiras-marinhas em um forma integrada a nível de *länder*. O PEM na Alemanha é baseado na Lei Federal de planejamento do uso do solo que foi alargado à ZEE. Os planos alemães são regulamentares e executáveis. O plano federal para o Mar do Norte entrou em vigor em setembro de 2009 e o plano federal para o Mar Báltico em dezembro de 2009.

- Noruega: Um documento político de 2002 protegendo as riquezas do mar ao Parlamento Norueguês afirmou que o aumento esperado na utilização de áreas costeiras e marinhas tornaria difícil encontrar um equilíbrio entre os vários interesses dos utilizadores e as considerações ambientais, e que a utilização da gestão espacial em áreas marinhas seria importante. O documento político observou que um regime de gestão espacial diferenciado e sustentável deve basear-se no conhecimento dos ecossistemas e nos impactos das diferentes formas de utilização. O plano governamental era ter planos de gestão integrados para as águas norueguesas que estabelecessem condições básicas claras para o uso e proteção das áreas costeiras e marítimas. Os planos teriam como princípio central o desenvolvimento sustentável e a gestão das áreas marinhas baseada no princípio da precaução e implementada com respeito pelos limites que a natureza pode tolerar. De 2002 a 2006, o Ministério do Meio Ambiente norueguês liderou um grupo diretor de nível interministerial que desenvolveu um Plano de Gestão Integrada do Ambiente Marinho do Mar de Barents e das Zonas Marítimas ao largo das Ilhas Lofoten. O plano aborda importantes setores econômicos marinhos nas águas marinhas norueguesas, incluindo o desenvolvimento de petróleo e gás, pescas, transporte marítimo e conservação marinha. O plano é apenas consultivo e não fornece detalhes sobre a gestão de atividades humanas específicas.

- Reino Unido: A criação do Departamento de Meio Ambiente, Alimentação e Assuntos Rurais (DEFRA) em 2001 reuniu em um único departamento governamental os interesses em funções políticas e científicas para apoiar a conservação marinha, a proteção ambiental, a pesca e os objetivos de gestão costeira. Numa das suas primeiras declarações políticas, Protegendo nossos mares, o DEFRA destacou interesse em explorar “o papel do ordenamento do território para o ambiente marinho” — certamente uma das primeiras nomenclaturas do conceito de PEM. Em vez de utilizar as autoridades existentes para iniciar o planejamento marítimo, o Reino Unido demorou cinco anos (2004-2009) para aprovar legislação nacional, a Lei de Acesso Marinho e Costeiro de 2009 que autorizou o planejamento marinho. A Lei também estabeleceu a Organização de Gestão Marinha (MMO) que é responsável pelo planejamento marinho nas águas territoriais inglesas.

- Estados Unidos: O Plano Marítimo Territorial do estado de Oregon foi adotado pela primeira vez em 1994 e forneceu orientação às agências estaduais e federais para gerenciar usos nas águas do estado de Oregon. A área de manejo oceânico foi expressa pela primeira vez como uma política estadual recomendada no Plano de Gestão dos Recursos Oceânicos do Oregon de 1990 e foi adotada como uma meta de planejamento em todo o estado em 2000. Embora nenhum destes planos fosse um plano espacial marinho, ambos utilizaram uma abordagem inovadora para definir limites de planejamento que ajudaram a estabelecer os planos espaciais marinhos atuais. Por volta de 2000, o estado de Massachusetts enfrentava cada vez mais novas propostas para grandes desenvolvimentos baseados no oceano, tais como gasodutos e terminais de gás

natural liquefeito (GNL), bem como projetos renováveis de energia eólica e das ondas. Reconhecendo a variedade de utilizações oceânicas existentes e propostas no estado, o governador de Massachusetts anunciou uma Iniciativa de Gestão Oceânica em Março de 2003. De 2005 a 2008, um projeto de lei sobre planejamento oceânico foi aprovado no processo legislativo e, em maio de 2008, o governador assinou a Lei do oceano de Massachusetts – a primeira legislação abrangente sobre planejamento oceânico nos EUA. Iniciado em 2007, o Plano de Gestão da Área Especial Oceânica do estado de Rhode Island (Ocean SAMP) foi o primeiro plano espacial marinho no Estados Unidos a ser formalmente aprovado pelo governo federal como elemento do programa de gestão costeira de um estado. O plano foi adotado pelo Conselho de Gestão de Recursos Costeiros do estado, a principal agência governamental de Rhode Island para gestão costeira, em 2010.

- México: O Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMARNAT) é responsável pela formulação, emissão e execução do PEM em conjunto com outros órgãos federais e órgãos de nível estadual e municipal. Quatro regiões de planejamento marinho foram identificadas com base em considerações ecossistêmicas: o Pacífico Norte; o oceano Pacífico Sul; o Golfo da Califórnia; e o Golfo do México e o Mar do Caribe. Dois planos espaciais marinhos regionais foram concluídos e aprovados e estão atualmente a ser implementados – o Golfo da Califórnia, iniciado em 2004 e concluído em 2006, e o Golfo do México e Mar do Caribe, iniciado em 2006 e concluído em 2012. O plano do Mar do Caribe concentra-se na regulamentação das atividades dos setores energético, marítimo e pesqueiro, enquanto o plano no Pacífico Norte considera as interações entre os setores de turismo, conservação e pesca (Ehler, 2021, p. 3, tradução própria).

No início de 2006, reconhecendo a necessidade de uma reunião internacional para agrupar um número crescente de iniciativas de PEM com enfoque nacional para partilhar experiências e desenvolver uma terminologia e estrutura consistentes de PEM, a Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) da UNESCO realizou um workshop internacional [...] O resultado importante foi o desenvolvimento de um guia operacional abrangente para o PEM baseado em ecossistemas, escrito em linguagem clara para ser utilizado pelos planejadores marinhos que estavam a iniciar o PEM [...] Já em 2010, foi assinada nos Estados Unidos uma ordem executiva sobre a gestão do oceano, das Nossas Costas e dos Grandes Lagos. O termo “planejamento espacial costeiro e marinho” foi definido como “um processo de planejamento espacial abrangente, adaptativo, integrado, baseado em ecossistemas e transparente, baseado em ciência sólida, para analisar os usos atuais e previstos do oceano, costas e grandes lagos (Ehler, 2021, p. 6, tradução própria).

3.2 MODELOS, EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS INTERNACIONAIS DO PEM

A gestão dos usos humanos do mar tem sido realizada de forma espacialmente organizada há várias décadas. As pescarias, por exemplo, foram regulamentadas em determinadas áreas, com abertura e fechamento em locais específicos; o transporte marítimo foi controlado em faixas ou zonas demarcadas, especialmente nas regiões de maior atividade. Da mesma forma, os direitos de exploração de recursos energéticos e minerais foram concedidos por área, e diversas áreas marinhas protegidas foram estabelecidas ao redor do

mundo. No entanto, tradicionalmente, a gestão dessas áreas foi feita de maneira setorial e caso a caso, sem considerar a interdependência dos componentes do ecossistema marinho (Katsanevakis *et al.*, 2011, p. 808, tradução própria).

O crescimento das atividades humanas nas zonas marítimas tem gerado pressões concorrentes sobre os recursos marinhos limitados, em especial, o espaço marítimo, o que tem levado ao aumento de conflitos entre as diversas formas de utilização do mar. Além disso, o ecossistema marinho tem sido severamente impactado pela degradação dos ambientes e pela destruição de habitats. A gestão setorial e fragmentada tradicionalmente adotada para os ambientes marinhos não tem sido suficiente para lidar com os problemas crescentes decorrentes do desenvolvimento das atividades no mar (Fang *et al.*, 2019, p. 508, tradução própria). Baseado na abordagem de ecossistemas, o PEM busca preservar os benefícios dos bens e serviços ecológicos fornecidos pelo oceano, não apenas para os seres humanos, mas também para todos os organismos vivos do planeta. A gestão espacial no ambiente marinho tem como objetivo criar um mecanismo que facilite o consenso entre os diversos setores que operam em uma área específica. Dessa forma, o PEM reconhece que o ambiente marinho é composto tanto por elementos naturais quanto humanos, e que existem interconexões entre esses componentes (Pomeroy; Douvere, 2008, p. 816, tradução própria).

As práticas internacionais indicam claramente que o PEM é uma abordagem multidisciplinar, e sua implementação pode ajudar a reduzir conflitos, melhorar as atividades socioeconômicas, promover o desenvolvimento sustentável e construir um ambiente amigável entre os diferentes atores. Várias iniciativas globais, regionais e nacionais foram implementadas até o momento. Numerosos países marítimos também analisaram as práticas adotadas em outros países desenvolvidos e em desenvolvimento para a gestão integrada de áreas costeiras e marinhas e, em seguida, adotaram o PEM proposto com base no que consideram adequado e viável para seus ambientes geopolíticos (Ullah *et al.*, 2021, p. 3, tradução própria).

Conforme Gerhardinger *et al.* (2019, p. 1, tradução própria), apesar dos avanços recentes em diversos países, os princípios que fundamentam o PEM, como a integração multissetorial e a participação dos atores, têm sido introduzidos nas discussões sobre governança costeira e oceânica desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992. De acordo com Vince (2014, p. 6, tradução própria),

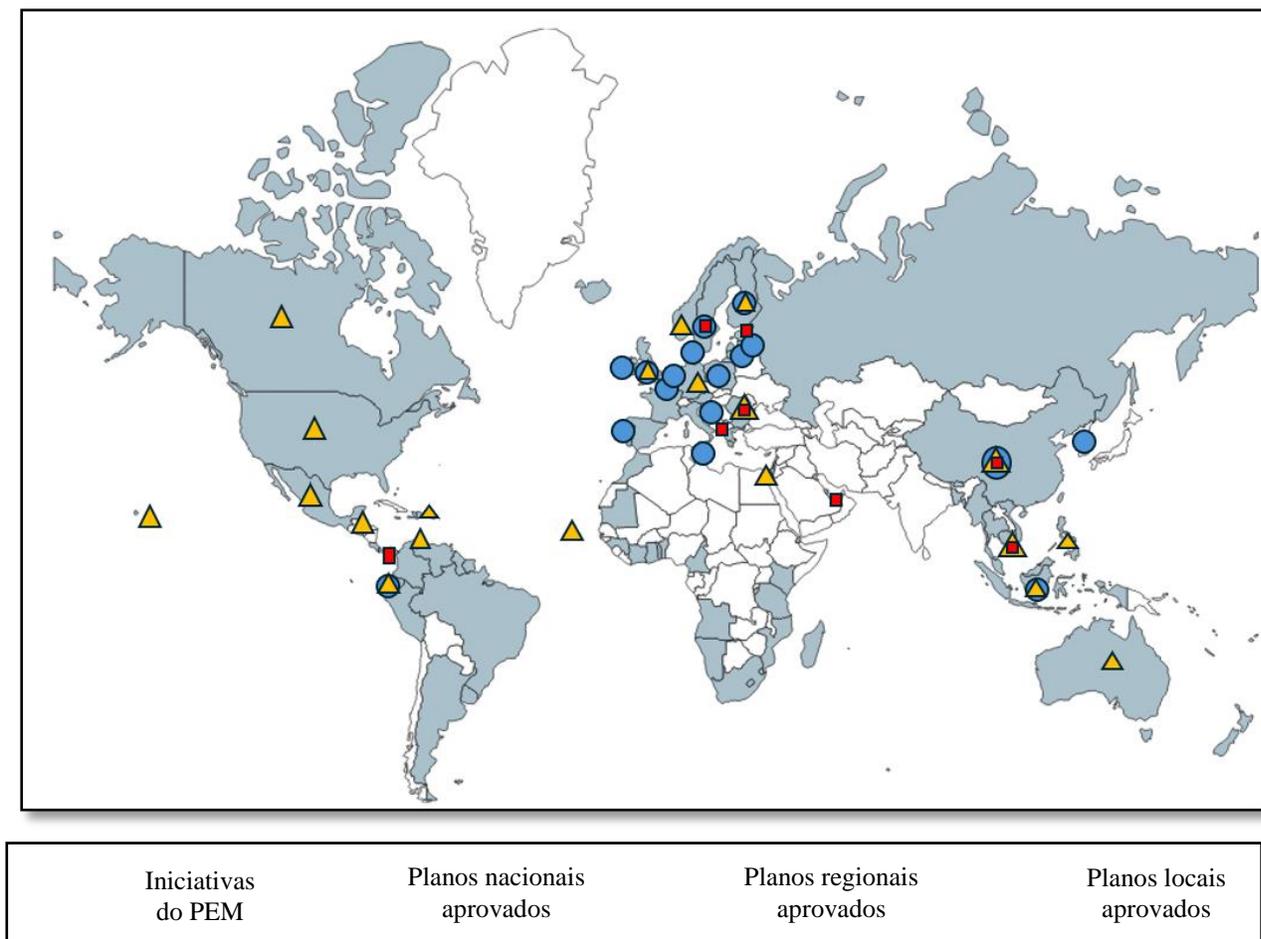
A Austrália foi a primeira a adotar o PEM como uma estrutura de gestão integrada para a restauração e conservação da Grande Barreira de Corais, aplicando medidas de gestão intensiva ao abrigo da Lei do Parque Marinho da Grande Barreira de Corais para administrar e proteger o Parque [...] Como é frequentemente o caso na governação do oceano, “um tamanho não serve para todos” e os PEM foram ajustados para se adaptarem a várias áreas marinhas e às suas características políticas, ecológicas, sociais e económicas definidoras. Mesmo na Austrália, o PEM fora do Parque Marinho da Grande Barreira de Corais evoluiu com desafios políticos semelhantes, mas resultou num processo totalmente diferente.

Para acelerar os processos de PEM em todo o mundo, foi adotado um roteiro conjunto para o PEM durante a Segunda Conferência Internacional sobre Ordenamento Espacial Marinho organizada pela COI-UNESCO e pela Comissão Europeia em 2017. Para Violante, Albuquerque e Carvalho (2022, p. 236), em muitos casos, esses processos surgem como uma evolução natural dos Planos de Gestão Costeira existentes ou são apoiados por políticas nacionais marítimas, ou ainda por outras políticas regionais ou nacionais voltadas para estratégias sustentáveis de Economia Azul. Na maioria das situações, o envolvimento do governo é iniciado por meio de projetos-piloto em nível local ou por meio de iniciativas intergovernamentais transfronteiriças, envolvendo países vizinhos em uma escala regional. Conforme Papageorgiou (2016, p. 46, tradução própria), a “Gestão Costeira Integrada (GCI) foi introduzida na Cúpula da Terra de 1992 no Rio de Janeiro (através da Agenda 21, Capítulo 17). O objetivo era abordar os muitos desafios relativos às zonas costeiras”.

O MSPglobal 2030 foi então iniciado em 2019 para desenvolver novas diretrizes internacionais sobre o PEM, com um objetivo de triplicar a área marinha que beneficia do PEM efetivamente implementado até 2030 e cobrir 30% das áreas marítimas sob jurisdições nacionais. Conforme apontamento de Velasco e Santos (2023), é possível afirmar que, desde a sua origem, o PEM vai além de uma abordagem voltada apenas para os setores económicos presentes no mar, incorporando uma perspectiva mais ampla que envolve aspectos de governança e que é relevante destacar que, ao longo dos últimos 40 anos, o número de países que adotam o PEM e a quantidade de planos elaborados ou em processo de elaboração aumentaram significativamente.

A figura 4 a seguir apresenta a situação do PEM em todo o mundo, até abril de 2022:

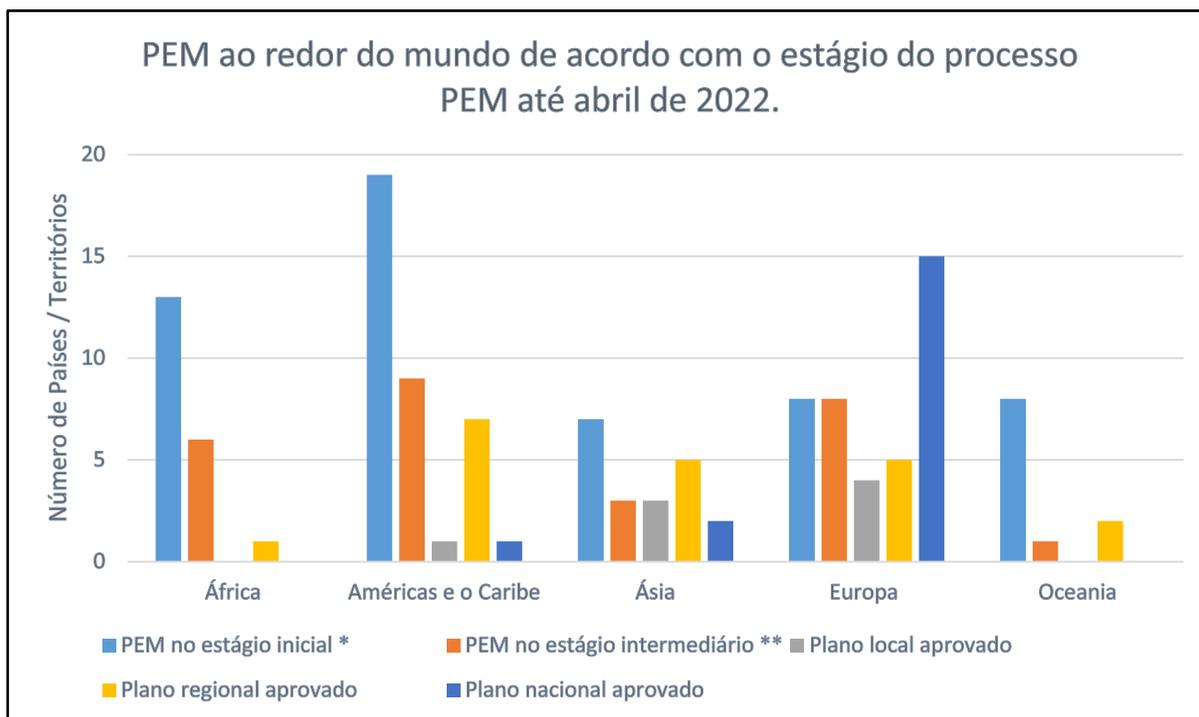
Figura 4 - Situação do PEM em todo o mundo, até abril de 2022



Fonte: Adaptado de IOC-UNESCO e PEM (2022a)

Uma outra avaliação a se pontuar é o estágio do processo do PEM, até abril de 2022, conforme o gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 - Estágio do processo do PEM até abril de 2022

**Legenda:**

*Sempre que um país/território tinha apenas pilotos, foi considerado numa fase inicial, independentemente do seu nível de desenvolvimento

**Para pelo menos parte da área marítima.

Nota: Alguns países foram classificados mais de uma vez devido à complexidade dos seus sistemas de planeamento

Fonte: Adaptado de IOC-UNESCO (2022b)

Fazendo uma análise do gráfico acima, e relacionado com o foco deste trabalho no continente europeu quando se avalia as experiências internacionais do PEM, demonstra-se que a Europa é onde encontra-se a maior quantidade de PEM aprovados e implementados, comparando-se com os outros continentes. Assim, a União Europeia é majoritariamente a região com o maior número de planos aprovados e em vigor, dado o seu compromisso formal e legal com a implementação dessa abordagem para o gerenciamento sustentável do ambiente marinho. Em comparação, outros países e regiões ainda estão em estágios iniciais de desenvolvimento ou implementação desses planos. A tendência é que o número de planos de PEM aumente globalmente, à medida que mais países reconhecem a necessidade de uma gestão integrada e sustentável do espaço marinho.

Pode-se deduzir que ainda não foi descoberto um tipo de autoridade do PEM capaz de navegar nas complicadas relações nacionais e internacionais com a abordagem de governança necessária, cumprindo os requisitos transfronteiriços. Conforme descrito nas plataformas do PEM da UNESCO e PEM europeia, várias autoridades ao redor do mundo estão envolvidas na administração de um PEM. Uma série de autoridades, desde os departamentos de pesca, meio ambiente, ecológico e do planejamento urbano, autoridades marítimas, conselhos e Ministério do Interior até a gestão das águas marinhas estão envolvidos em sua administração.

Existe hoje uma mudança de paradigma emergente na gestão do oceano, no sentido da consideração dos impactos de todos os setores oceânicos no ambiente marinho, tanto separadamente como em conjunto. Isto resulta de uma consciência crescente dos efeitos cumulativos das atividades humanas nos ecossistemas e de conflitos crescentes de recursos e utilizadores sobre fronteiras setoriais e políticas. As medidas para melhorar a gestão marinha e marítima exigem o desenvolvimento, a utilização e a implementação de quadros jurídicos nacionais, incluindo instrumentos como o PEM e a gestão baseada nos ecossistemas, bem como a cooperação e o apoio de organizações internacionais. Isto, por sua vez, requer uma função de autoridade de coordenação responsável que possa cuidar, investigar e esclarecer problemas relacionados com vários setores marinhos ou áreas de responsabilidade diferentes (Grip, 2017, p. 424, tradução própria).

Conforme Hou *et al.* (2022, p. 3, tradução própria), “a maioria das zonas funcionais na MFZ são concebidas para um único tipo de utilização marítima e não para vários tipos de utilização marítima”. O estudo de caso da cidade Tainan, no sudoeste de Taiwan, demonstra a evolução do PEM examinando como o planejamento e a gestão foram melhorados e implementados para resolver conflitos entre as partes interessadas, onde os “resultados de um questionário foram utilizados para facilitar o processo de gestão, que se baseou na auto governança local e na alteração gradual das medidas de gestão” (Chang; Lin, 2016, p. 30, tradução própria). De acordo com Yu, Ma e Liu (2020, p. 2, tradução própria),

na China, atividades marinhas diversificadas, incluindo pesca aquática, produção de sal, desenvolvimento de petróleo e gás, navegação e transporte, turismo, despejo de poluentes terrestres, engenharia e utilização militar, etc., são geralmente distribuídas em diferentes instituições e departamentos. No entanto, um grande número de instituições e departamentos tendem a concentrar-se apenas em alvos de auto exploração e selecionar as áreas marítimas e costeiras disponíveis e exploráveis apenas em função dos seus próprios benefícios, o que conduz a graves conflitos entre as diferentes instituições e departamentos quando realizam atividades de exploração marinha, e até mesmo fazer com que as atividades se desviem da função dominante das diferentes zonas marítimas. Eventualmente, a inconsistência e os conflitos entre departamentos ou instituições degradam o real nível funcional das áreas marítimas e

causam problemas na utilização dos recursos marinhos. O Zoneamento Funcional Marinho (MFZ) servirá como base principal para a resolução desses problemas.

No corredor costeiro Puerto Peñasco-Puerto Lobos, localizado no norte do Golfo da Califórnia, México, o Planejamento Espacial Costeiro e Marinho foi proposto como uma ferramenta de gestão em nível de ecossistema, com o objetivo de enfrentar alguns dos maiores desafios de gestão das comunidades costeiras da região, ao mesmo tempo em que preserva os serviços ecossistêmicos. O processo foi estruturado em três fases, com o intuito de envolver progressivamente atores de todos os setores econômicos, incluindo tanto os usuários tradicionais, como pescadores de pequena escala e usuários de zonas úmidas, quanto outros setores, como pesca industrial, pesca esportiva, turismo, agricultura, mineração e energia (Morzaria-Luna *et al.*, 2020, p. 2, tradução própria). Para Schupp *et al.* (2021, p. 3, tradução própria),

na Alemanha, diferentes usos são atribuídos a “áreas prioritárias” no âmbito do Plano Espacial Marinho Alemão. As “áreas prioritárias” atribuem uma prioridade aos utilizadores marítimos em relação a outros grupos de utilizadores. Nesta área não são permitidos usos que não sejam compatíveis com o uso prioritário. No caso da energia eólica offshore, as áreas prioritárias para os parques eólicos offshore obedecem a regulamentos de segurança rigorosos e, na sua maior parte, constituem zonas de exclusão para quaisquer outros utilizadores, incluindo a pesca comercial. As pescas não têm áreas prioritárias atribuídas devido à elevada variabilidade dos seus pesqueiros e um sistema de gestão controlado principalmente pela Política Comum das Pescas da UE.

O quadro político do PEM no Reino Unido estabelece a criação de um ambiente marinho seguro, saudável, limpo e produtivo, e concede à Escócia, ao País de Gales e à Irlanda do Norte competências em matéria de planejamento marinho. No âmbito da aplicação da política e do planejamento marinho no Reino Unido, foi criada a Organização de Gestão do Meio Marinho (MMO), cuja principal função é elaborar e apresentar planos marinhos para a Escócia, o País de Gales e a Irlanda do Norte (Ullah *et al.*, 2021, p. 2, tradução própria). Para Zhang *et al.* (2022, p. 1, tradução própria), o PEM é reconhecido globalmente como uma ferramenta eficaz para a gestão dos recursos marinhos, buscando equilibrar as necessidades de desenvolvimento e a conservação dos ecossistemas marinhos. No entanto, a implementação do PEM em diversos países ainda encontra desafios significativos, como a falta de capacidade técnica para sua compilação, insuficiência de apoio financeiro, sistemas de governança marinha ineficazes e a escassez de dados. Diante dessas limitações, uma solução eficaz seria

buscar uma forma de conciliar as contradições principais entre a exploração dos recursos e a sua preservação.

O PEM na União Europeia é fortemente impulsionado por uma série de diretivas, políticas e regulamentos da UE, os quais podem ser agrupados em quatro categorias principais: legislação ambiental, legislação para energias renováveis, regulamentação das pescas e quadros para a gestão intersetorial e integrada. Embora a maioria desses instrumentos políticos não contemplem disposições explícitas sobre o PEM intersetorial, eles exercem uma influência direta e significativa na alocação de espaço marinho para usos específicos, impactando, assim, a disponibilidade desse espaço para outros setores (Qiu; Jones, 2013, p. 184, tradução própria).

Muitos países europeus delegaram as responsabilidades do PEM para autoridades com enfoque na economia. Como exemplo, na Estônia, Alemanha, Dinamarca e Polônia, as autoridades responsáveis pelo PEM têm um enfoque mais econômico, enquanto países como a Suécia, a Finlândia, a Lituânia e a Letônia colocaram o PEM sob a responsabilidade dos seus Ministérios do Ambiente. Tais diferenças na lógica básica do planejamento podem ter um pequeno impacto na forma como o planejamento real é executado. No entanto, juntamente com as diferenças nos níveis e escalas de gestão, onde vários órgãos locais e regionais são responsáveis pelo planejamento propriamente dito, criam uma pluralidade nas perspectivas de gestão que correm o risco de dificultar os esforços de coordenação (Westholm, 2018, p. 269, tradução própria).

Juntos, os vinte e dois países da União Europeia com águas marinhas possuem a maior Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do mundo, abrangendo aproximadamente 20 milhões de km², incluindo seus territórios ultramarinos. Para Ehler (2021, p. 7, tradução própria), em outubro de 2007, a "Comissão Europeia publicou o documento 'Política Marítima Integrada (PMI)' e um plano de ação relacionado que forneceu uma abordagem às questões marítimas e aumentou a coordenação entre diferentes áreas políticas", onde o PEM foi identificado como um dos pilares da sua nova política marítima da CE.

Para Breuer e Twisk (2024, tradução própria), a PMI da União Europeia adota uma abordagem holística, que abrange todas as políticas da UE relacionadas ao mar, baseando-se na premissa de que a União pode obter maiores benefícios de seu espaço marítimo, com menor impacto ambiental, por meio da coordenação das diversas atividades interconectadas no que diz respeito aos oceanos, mares e litorais. O objetivo da PMI é, portanto, fortalecer a chamada Economia Azul, englobando todas as atividades econômicas marítimas. Conforme Schupp *et al.* (2019, p. 3, tradução própria), "o desenvolvimento do PEM nos Estados-Membros da União

Europeia foi em grande parte desencadeada pela PMI da União Europeia. Isto também desencadeou a subseqüente adoção do crescimento azul como um dos objetivos desta Política”.

Em 2013, o Parlamento Europeu e o Conselho adotaram a Diretiva 2013/133, criando um quadro integrado para o Ordenamento do Espaço Marinho e a Gestão Integrada da Zona Costeira (GIZC). Já em julho de 2014, foi adotada a Diretiva 2014/89/EU, que estabeleceu as principais diretrizes para um quadro comum para a implementação do PEM (Tsilimigkas; Rempis, 2018, p. 235, tradução própria).

A União Europeia escolheu o PEM como instrumento para planejar o desenvolvimento harmonioso das atividades nas áreas marinhas dos Estados-Membros e a utilização sustentável dos recursos offshore, incluindo a energia azul. Efetivamente, o PEM permite a integração dos vários elementos que compõem o sistema de gestão da energia renovável marinha e estabelece um enquadramento comum para o desenvolvimento desta atividade. O PEM ajuda a definir claramente as condições sob as quais pode ser realizado, evita conflitos de usos competitivos e oferece segurança aos investidores na indústria de energia renovável marinha (Quero García; Chica Ruiz; García Sanabria, 2020, p. 1, tradução própria).

De acordo com a Diretiva 2014/89/EU, os Estados-Membros são livres de conceber e determinar o formato e o conteúdo dos seus planos de espaço marítimo, incluindo os acordos institucionais e a atribuição das atividades marítimas. Para esta Diretiva, é estabelecido “um quadro para o ordenamento do espaço marítimo, a fim de promover o desenvolvimento sustentável das zonas marinhas e a utilização sustentável dos recursos marinhos” (Diretiva 2014/89/EU, art. 1º). Além disso, temos que:

no contexto da PMI da União, esse quadro prevê o estabelecimento e a aplicação do ordenamento do espaço marítimo pelos Estados-Membros, a fim de contribuir para os objetivos especificados no artigo 5º, tendo em conta as interações terra-mar e o reforço da cooperação transfronteiriça, de acordo com as disposições aplicáveis da CNUDM” (Diretiva 2014/89/EU, art. 2º).

Embora o PEM seja geralmente visto como um procedimento restrito ao espaço marinho, há uma crescente argumentação de que ele deveria abranger uma área geográfica mais ampla. De fato, os rascunhos iniciais da atual Diretiva 2014/89/EU sugeriam que os planos de ordenamento do espaço marinho, além de se concentrarem no espaço marinho, deveriam também incluir áreas terrestres (Papageorgiou, 2016, p. 45, tradução própria).

Como interface terra-mar, a ZC tornou-se um sistema de suporte de vida cada vez mais importante. No entanto, também está altamente ameaçada pela exposição às atividades humanas oceânicas e terrestres. As interdependências dos sistemas terrestres e marítimos exigem a integração do planejamento espacial terrestre e marítimo para alcançar o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras. Existem diferentes formas de integração da gestão espacial terrestre e marítima em todo o mundo. É necessário explicar melhor se um formulário pode ter um impacto positivo e como diferentes contextos institucionais afetam os resultados (Wang *et al.*, 2024, p. 1, tradução própria).

Os conflitos oceânicos são frequentes, especialmente na interface terra-mar, onde os interesses e valores relacionados à terra e ao mar muitas vezes entram em colisão, em um cenário caracterizado por múltiplas escalas de atuação, com diversos atores, instituições, visões múltiplas e perspectivas. A resolução desses conflitos exige uma compreensão aprofundada de suas causas subjacentes e dos fatores motivadores, incluindo os desafios decorrentes das estruturas, valores e relações de poder desbalanceadas que dificultam a solução dos mesmos (Tafon *et al.*, 2022, p. 219, tradução própria).

3.2.1 O PEM e o gerenciamento de conflitos

Um dos primeiros desafios verificados na literatura nos processos de implementação do PEM é a situação de gerenciamento de conflitos. O PEM busca gerenciar o uso do espaço marinho de forma a evitar usos incompatíveis e promover a homogeneidade espacial. Contudo, muitas das estratégias de PEM tendem a focar em atender a um único objetivo, sem considerar os conflitos resultantes de diferentes demandas (Ye *et al.*, 2021, p. 1, tradução própria). Conforme Gimpel *et al.* (2018, p. 1644, tradução própria), a crescente demanda por proteínas originadas da aquicultura deverá impulsionar a expansão global do setor, tanto em águas costeiras quanto em áreas offshore. Embora a aquicultura contribua para a segurança alimentar, é inevitável que surjam conflitos potenciais com outras atividades tradicionais, como a pesca e o turismo. Isso exige, portanto, o uso de ferramentas de apoio à decisão para avaliar os cenários de planejamento da aquicultura em um contexto de múltiplos usos do espaço marítimo.

De acordo com os autores Jentoft e Knol (2014, p. 2, tradução própria), o PEM também deve buscar estabelecer ordem e mediar os conflitos entre grupos de usuários que nem sempre

têm os mesmos objetivos, e cujos poderes, interesses e visões de mundo podem ser bastante distintos. Assim, o PEM vai além da simples definição e implementação de metas.

Embora os conflitos oceânicos e terrestres partilhem algumas semelhanças na medida em que lidam, por exemplo, com direitos de propriedade insuficientes e maus regimes de governação, monitorização e implementação, os conflitos oceânicos também lidam com recursos móveis e comuns, e políticas fragmentadas que regem a utilização de recursos. No que diz respeito à fragmentação política na União Europeia, por exemplo, enquanto a Diretiva Quadro Estratégia Marinha enfatiza o bom estado ambiental dos mares da Europa, a Política Marítima Integrada, a estratégia de Crescimento Azul e a Diretiva que estabelece o Ordenamento do Espaço Marinho são igualmente mais focadas no crescimento (Tafon *et al.*, 2022, p. 219, tradução própria).

Os autores Muñoz *et al.* (2018, p. 190, tradução própria) trazem a informação de que a “estratégia de Crescimento Azul da Europa promove a intensificação das atividades humanas no mar e aumenta o risco ambiental, como o declínio da prestação de serviços ecossistêmicos essenciais e potenciais conflitos entre as atividades humanas”. Os autores Sheridan, Johnson e Capper (2020, p. 8, tradução própria) pontuam que “o planeamento marinho notou dificuldade na implementação devido aos conflitos que muitas vezes existem entre os formuladores de políticas e os cientistas”.

A gestão das atividades humanas para melhorar as utilizações compatíveis e reduzir os conflitos entre utilizações, bem como para reduzir os conflitos entre as atividades humanas e a natureza, são resultados importantes do PEM. Examinar como estas distribuições podem mudar devido às alterações climáticas e outras pressões a longo prazo, por exemplo, a sobrepesca, nos sistemas marinhos é outro passo do PEM” (Ehler; Douvere, 2009, p. 20, tradução própria).

De acordo com o apontamento dos autores Tafon *et al.* (2022, p. 216, tradução própria), o PEM é considerado uma abordagem inovadora para a governança de conflitos, mas, na prática, os conflitos são geralmente entendidos de forma predominante como questões espaciais, ou seja, a ênfase está no zoneamento ou na alocação de espaços para diferentes usos, visto como uma estratégia essencial para identificar e resolver esses conflitos. Uma forma de conseguir um equilíbrio entre a proteção ambiental e os interesses humanos na resolução de conflitos costeiros é através de alocações imparciais para separar usos conflitantes e proteção para áreas específicas. “Na costa do Quênia, o PEM foi utilizado para criar uma proposta de plano de atribuição que se baseou em objetivos acordados de resolução de conflitos e em

contributos de agências governamentais e grupos de partes interessadas” (Tuda; Stevens; Rodwell, 2014, p. 66, tradução própria).

De acordo com Jentoft e Knol (2014, p. 4, tradução própria), embora o PEM seja considerado promissor e amplamente adotado, ele dificilmente pode ser visto como uma solução única para todos os problemas. Trata-se de um processo interligado social, institucional e legalmente, e, portanto, também politicamente, o que pode abrir espaço para ambições políticas que geram conflitos, devido às diferenças de interesses e visões de mundo entre as partes envolvidas. Para Young (2015, p. 158, tradução própria), o PEM tem a capacidade de mediar entre diferentes usos concorrentes, oferecendo uma visão para o futuro desenvolvimento do espaço oceânico em questão, sendo que um dos principais fatores que impulsionam a implementação do PEM é a sua habilidade em conciliar conflitos entre diferentes usos, identificando atividades potencialmente incompatíveis e alocando-as em áreas distintas do oceano, além de reconhecer as atividades que podem coexistir na mesma área.

No âmbito do PEM, a gestão de conflitos marinhos deve seguir uma sequência de três fases: a) Detecção de compatibilidades e conflitos entre atividades no mar, bem como entre as partes interessadas durante o processo de tomada de decisão: Isto significa determinar quais usos e atividades poderiam ou não poderiam coexistir espacialmente. Significa também determinar quais e como os interesses, perspectivas e posições dos vários intervenientes afetam as relações interdependentes entre eles que podem levar a comportamentos cooperativos ou não cooperativos; b) Prevenção de conflitos: Isto pode acontecer enfatizando e promovendo as compatibilidades, e minimizando e evitando conflitos espaciais, a fim de evitar a escalada de conflitos e; c) Resolução de conflitos: Quando a prevenção não for possível, deverá ser seguido um processo de resolução de conflitos. Este processo implica que um acordo possa ser alcançado para maximizar os ganhos conjuntos (Kyriazi, 2018, p. 103, tradução própria).

De acordo com Jentoft e Knol (2014, p. 12, tradução própria), o PEM pode não ser vantajoso para todos os envolvidos, pois, para os grupos menos poderosos, que possuem pouca representação e recursos para apoiar suas demandas, há o risco de serem marginalizados no processo de planejamento. Assim, para esses grupos, o PEM pode exercer ainda mais pressão, resultando em perdas.

Para implementar o PEM dentro da limitação de capacidade, uma solução eficaz seria procurar conciliar a principal contradição entre exploração e conservação. Os planejadores podem concentrar-se na resolução de problemas concretos, ou seja, na compilação do PEM com base nas questões que precisam de ser consideradas. Ao definir problemas e exigências específicas, podem então ser reunidos dados e

informações essenciais, independentemente de se tratar de conhecimento ambiental, ecológico ou social. Além disso, os conflitos podem ser identificados e podem ser definidos objetivos claros, o que facilitará ainda mais o planejamento (Zhang *et al.*, 2022, p. 2, tradução própria).

Contudo, o aumento dos conflitos entre as atividades existentes, aliado ao potencial de conflitos futuros com novos usos, destaca a necessidade de uma ferramenta de gestão mais inclusiva e preventiva. Essa ferramenta permitiria aos gestores planejarem de forma integrada diversos setores e antecipar cenários futuros (Freemann; Whiting; Kelly, 2016, p. 137, tradução própria).

3.2.2 O contexto da multiutilização e coexistência no PEM

A multiutilização no contexto do PEM refere-se ao uso simultâneo de um determinado espaço marítimo para diferentes atividades ou setores, como a pesca, a aquicultura, o turismo, a exploração de energia renovável, o transporte marítimo, a conservação ambiental e outros. Esse conceito surge da necessidade de otimizar o uso dos recursos marinhos, considerando as demandas de diversas atividades econômicas e sociais, ao mesmo tempo em que se busca garantir a sustentabilidade ambiental. Os autores Christie *et al.* (2013, p. 255, tradução própria) citam que “a colocalização proposta de atividades marítimas é, portanto, uma opção atrativa para os planejadores marinhos e as partes interessadas que procuram reduzir os conflitos na utilização do mar”.

Nas últimas duas décadas assistimos ao surgimento de uma nova fronteira nos conceitos de utilização do oceano: a “multiutilização” conjunta do espaço oceânico. A multiutilização pode ser um possível resultado favorável para um processo estruturado de PEM ou ocorrer naturalmente através de pressões econômicas e sociais básicas. Difere dos resultados do planejamento de utilização única pelo fato de o mesmo espaço oceânico poder ser atribuído e utilizado por múltiplas utilizações quando for prudente, maximizando assim a eficiência espacial e a produtividade. Possui um foco claro na prevenção de conflitos através da promoção e exploração de sinergias entre utilizações” (Schupp *et al.*, 2019, p. 2, tradução própria).

O enfoque do PEM para determinar a localização de novas indústrias oceânicas frequentemente se concentram em análises que visam identificar a localização "menos pior", inserindo uma nova utilização do oceano em um contexto já complexo, composto por uma "colcha de retalhos" de áreas ocupadas e de usuários existentes, além de recursos naturais

sensíveis. Embora seja essencial focar na minimização de conflitos, “é também crucial dar ênfase à utilização de critérios espaciais que identifiquem áreas potencialmente bem-sucedidas para a nova utilização do oceano” (Wickliffe *et al.*, 2023, p. 11, tradução própria). Assim, para que a “utilização multifuncional de um local funcione eficazmente, é essencial que ambas as partes tenham direitos legais de posse seguros e claros, a fim de aumentar a confiança dos investidores e promover oportunidades de investimento a longo prazo” (Christie *et al.*, 2013, p. 258, tradução própria).

O desenvolvimento em grande escala de parques eólicos offshore implica um aumento nos conflitos de utilização dos recursos marinhos. É fundamental gerir os potenciais impactos nos ecossistemas marinhos e no acesso aos recursos para utilizadores tradicionais e potenciais. Os cenários multiuso são uma solução, mas muitas vezes são abordados como uma “questão de projeto” que pode ser resolvida através do PEM. Na prática, fatores regulamentares, técnicos e socioeconômicos dificultam frequentemente a multiutilização. A superação de tais barreiras requer uma colaboração ativa entre todas as partes interessadas, mas a participação significativa nos processos do PEM é muitas vezes um desafio (Steins *et al.*, 2021, p. 1, tradução própria).

O quadro 3 abaixo apresenta informações complementares sobre os aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos pelos países da UE, extraídas do sítio da internet “*European MSP Platform*” (2024, tradução própria):

Quadro 3 - Aspectos do processo do PEM referente à coexistência de usos pelos países da EU

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
Bélgica	A coexistência de usos foi considerada na designação de áreas para atividades futuras. Ex.: aquicultura em parques eólicos, atividades recreativas em áreas marinhas protegidas. No Anexo II do Real Decreto que estabelece o ordenamento do espaço marinho para o período de 2020 a 2026 (Visão, objetivos e indicadores de longo prazo, e escolhas de política espacial), foram definidas as formas de uso múltiplo do espaço: Dinâmico: atividades que ocupam apenas espaço temporariamente, por exemplo, transporte por via marítima; Semidinâmico: entre um elemento estático e um utilizador móvel, por exemplo, entre uma área marinha protegida e uma atividade recreativa; Estático: por exemplo, a zona de concessão de energias renováveis. A tensão entre as várias utilizações funcionais no Mar do Norte belga podem ser resolvidas através da implementação de formas de utilização múltipla do espaço de uma forma eficiente e inteligente. A utilização única e múltipla do mar só é permitida se:

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<ul style="list-style-type: none"> - Há pouco ou nenhum impacto negativo na natureza (comprovado por uma avaliação de impacto para cada utilização do espaço, incluindo o impacto cumulativo com o uso múltiplo do espaço), mesmo fora das áreas naturais existentes; - É uma questão de recursos naturais renováveis; - Além de ser funcionalmente otimizado, a utilização do espaço também foi otimizada climatologicamente; - A utilização do espaço enquadra-se numa economia circular; - É elaborada uma avaliação de risco, tendo em conta todos os aspectos de segurança.
Bulgária	<p>O projeto <i>Multi-Use in European Seas</i> (MUSES) foi um projeto financiado pelo Horizonte 2020 que explorou as oportunidades para multiutilização nos mares europeus em cinco bacias marítimas da UE (Mar Báltico, Mar do Norte, Mar Mediterrâneo, Mar Negro e Leste Atlântico). Uma das conclusões do projeto foi que o ambiente e o turismo são os principais impulsionadores das combinações de multiuso (MU) no Mar Negro. Portanto, o projeto MARSPLAN-BS II pretende abordar o conceito de MU dentro do PEM na área transfronteiriça de Bulgária e Romênia na sequência do Plano de Ação MUSES. Um relatório sobre o estudo de caso multiuso na Bulgária foi publicado como um dos principais resultados do projeto MARSPLAN-BS II. Representa, como um estudo de caso, como o conceito de MU poderia ser considerada e abordada no âmbito do ordenamento do espaço marítimo com início na zona transfronteiriça da Bulgária.</p>
Croácia	<p>O projeto ADRIPLAN analisou as interações entre as atividades humanas na região Adriático-Jônica através de uma análise espacial baseada em metodologia desenvolvida com o projeto COEXIST. A análise descreveu a relação potencial entre todos os tipos de combinações de atividades e atribuiu diferentes pontuações de conflito a cada conjunto de combinações.</p>
Chipre	<p>As análises do projeto THAL-CHOR revelaram uma elevada concentração de atividades perto do distrito de Limassol e em torno dos portos de Chipre. Mais de 60 atividades marítimas e terrestres foram analisadas quanto a conflitos e compatibilidades como parte do THAL-CHOR. Uma matriz de conflito, bem como mapas de densidade e mapas de “calor” de conflitos entre as atividades marítimas foram criadas, analisadas e tidas em conta ao longo do processo PEM. Estes incluem conflitos em todas as três dimensões da água do mar, abordando atividades no fundo do mar, na coluna de água e na superfície. Uma das principais prioridades do <i>MSPlan</i> é a coexistência máxima de diferentes usos ou atividades visando a uma viabilidade e desenvolvimento sustentável. A análise acima mencionada foi tida em conta durante a preparação do <i>MSPlan</i>, que prevê medidas específicas para reduzir conflitos sempre que possível e promover a coexistência de diferentes usos e atividades. Por exemplo, o <i>MSPlan</i> prevê o deslocamento de duas unidades de aquicultura que estão</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>atualmente em conflito com a zona central de energia proposta, a ser transferida para uma das zonas de aquicultura propostas, uma vez que muitos acidentes ocorreram, incluindo a destruição de gaiolas/infraestruturas de aquicultura por navios. Outro exemplo é o estabelecimento de zonas de fixação de cabos para evitar acidentes, por exemplo, por ancoragem em cabos. O <i>MSPlan</i> inclui também áreas multiusos, por exemplo coexistência do centro energético com o transporte marítimo, do turismo com patrimônio cultural e zonas militares com transporte marítimo.</p>
Dinamarca	<p>Cada tipo de zona e uso é definido detalhadamente em termos de uso atual e futuro, e com legislação específica de relevância para o uso. As zonas de desenvolvimento contribuem para o desenvolvimento e crescimento da comunidade empresarial e contribuem significativamente para a economia nacional. A atribuição de áreas para zonas de desenvolvimento significa que as licenças só poderão ser emitidas no futuro para os fins em questão, dentro das áreas atribuídas. Isto libera as outras áreas para novas instalações, etc., para atividades e usos que foram planejados nas zonas de desenvolvimento, incluindo extração de recursos minerais, projetos de infraestruturas de transporte, recuperação de terras de grande importância para a sociedade, aquicultura e setor energético offshore. A zona de utilização geral abrange todas as áreas do plano de espaço marítimo que não tenham sido atribuídas a outros fins. Isto aplica-se especialmente a muitas áreas que foram atribuídas para uso geral nas zonas costeiras, a fim de isentar as áreas da atribuição de terrenos para novas e grandes instalações, o que poderia, em grande medida, impedir ou complicar outras atividades, por exemplo, vela, pesca, turismo ou utilização recreativa do mar. A zona de uso geral cria assim uma boa oportunidades para atividades e instalações que não estão previstas no plano de espaço marítimo. Ao realizar o planejamento marítimo, o Ministro dos Negócios tem em conta as condições econômicas, sociais e ambientais, bem como os aspectos de segurança, a fim de apoiar o desenvolvimento sustentável e o crescimento no setor marítimo, utilizando uma abordagem baseada no ecossistema, e para promover a coexistência de vários setores relevantes, atividades e usos.</p>
Estônia	<p>Durante a elaboração do PEM da Estônia, foi criada uma sinergia entre as utilizações marinhas existentes e a atividades planejadas. O plano promove, por exemplo, uma coexistência mais segura entre culturas marinhas tradicionais e novas, bem como a coexistência de vários usos recreativos do ambiente marinho. “Utilização combinada” é um termo usado no PEM da Estônia que significa a utilização conjunta e consciente da área marinha num único espaço marinho, numa proximidade geográfica. O termo abrange tanto a localização das atividades na mesma zona marítima e a utilização das mesmas infraestruturas. Diretrizes são fornecidas para todas as áreas de atividade para acomodar todas as diferentes utilizações no espaço marinho. A Estônia incluiu as seguintes utilizações</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>combinadas ou múltiplas: 1) Turismo, pescas e proteção ambiental; 2) Turismo, patrimônio arqueológico subaquático e proteção do ambiente; 3) Turismo e aquicultura; 4) Energia eólica e turismo; 5) Energia Eólica e Pesca; 6) Energia eólica e aquicultura.</p> <p>A coexistência de usos é favorável nos PEM piloto da área da Baía de Hiiu e Pärnu. Em ambos os planos, o princípio orientador é que os usos devem coexistir, se a sua coexistência for possível ou se não existirem medidas de mitigação para os efeitos cumulativos destas utilizações numa determinada área marinha.</p>
Finlândia	<p>O plano de espaço marítimo identifica igualmente as necessidades do ambiente marinho e o bem-estar dos intervenientes marítimos, sem colocá-los em ordem de importância. Os setores examinados têm valores sociais e comunitários diferentes, que o plano pretende promover. As soluções de planeamento baseiam-se nas melhores informações disponíveis, tais como inquéritos, estudos, modelações, avaliações de peritos e características regionais. Uma abordagem de zoneamento é usada no PEM para designar com eficiência funções apropriadas para cada zona. Isso permite áreas de planeamento para se desenvolverem com base em seus próprios pontos fortes, garantindo a compatibilidade das operações e ao mesmo tempo mitigando os seus impactos ambientais e alcançar um bom estado ambiental marinho. As zonas de ordenamento do espaço marítimo são: 1) arquipélago interior e águas costeiras interiores, 2) arquipélago exterior e águas costeiras exteriores e 3) mar aberto. A divisão por zonas baseia-se na classificação das águas costeiras que cobrem toda a costa da Finlândia. O zoneamento abrange princípios que permitem levar em consideração as características das diferentes partes das áreas de planeamento. O planeamento do uso da zona leva em consideração, entre outras coisas, os objetivos de proteção marinha e da água que são típicos das áreas, meios de subsistência marinhos, valores culturais, necessidades de desenvolvimento para turismo e uso recreativo, garantir as condições de funcionamento do transporte marítimo e das infraestruturas internacionais e das ligações de transporte. O objetivo é preservar a paisagem marítima aberta e os valores paisagísticos no planeamento e desenvolvimento de todas as zonas. O plano indica áreas significativas e com potencial. As marcações no plano não se destinam a reservar áreas para um fim específico e não devem ser interpretadas como tal. As operações também podem ocorrer fora das áreas identificadas no plano.</p>
França	<p>A coexistência de usos é abordada através do desenvolvimento de mapas vocacionais onde as atividades podem ser gerenciadas de acordo com sua compatibilidade.</p>
Alemanha	<p>Isto está incluído nas diretrizes para os PEM da ZEE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforçar a capacidade econômica através do desenvolvimento espacial ordenado e da otimização de uso espacial; ▪ Utilização sustentável a longo prazo dos recursos e potencial da ZEE através de utilizações

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>reversíveis, desenvolvimento econômico e utilização do espaço, e prioridade para utilizações marinhas específicas.</p> <p>O Plano Espacial Marítimo de 2021 para a ZEE alemã nos mares do Norte e Báltico coordena diferentes usos e proteções componentes. Apoia a segurança e a eficiência da navegação; outras utilizações econômicas, em especial energias renováveis; utilizações científicas, em especial, a investigação marinha; aspectos de segurança, especialmente defesa nacional e de alianças. Ao mesmo tempo, contribuirá para a proteção e melhoria do ambiente marinho, incluindo a obtenção de um bom estado das águas marinhas, tendo em conta a proteção do clima através de designações espaciais adequadas para as o ambiente marinho e designações para evitar ou mitigar impactos nocivos e poluição resultantes dos usos acima mencionados. As designações aplicam-se no âmbito do direito europeu e internacional. Após um extenso processo que incluiu consultas nacionais e internacionais, o novo plano de espaço marítimo entrou em vigor em 1 de setembro de 2021. O novo plano coordena as diversas utilizações na ZEE, incluindo transporte marítimo, energia eólica offshore, cabos, oleodutos, extração de matérias-primas, pesca, investigação e defesa. Reserva áreas para usos individuais e assim ajuda a minimizar conflitos. Um objetivo fundamental do plano de espaço marítimo é conciliar as utilizações acima referidas com as funções ecológicas do espaço marinho.</p>
Grécia	<p>Mesmo que não exista uma Estratégia Nacional para o espaço marinho nem enquadramentos nos Planos de Espaço Marítimo, no entanto, para eventualmente promover o conceito de multiuso, a coexistência de usos ocorre em alguns casos, por exemplo, turismo-pesca (turismo de pesca) perto ou dentro das AMP, aquicultura e turismo de mergulho, etc. Além disso, no âmbito do projeto H2020 MUSES, foi analisado o Multiuso na ilha de Mykonos como um estudo de caso. Durante a Cúpula organizada pela União Internacional para a Conservação da Natureza realizada em Marselha em setembro de 2021, intitulada “Mediterrâneo: um mar modelo até 2030”, anunciou o primeiro-ministro da Grécia que o PEM na Grécia será implementado no âmbito do Plano Nacional de Recuperação e Resiliência “Grécia 2.0”. Para facilitar, a Grécia, na implementação da Diretiva OEM e também no âmbito do Acordo Verde Europeu, a ênfase deve ser dada à inclusão da multiutilização na Estratégia Nacional para o espaço marinho e como princípio do(s) projeto(s) de PEM, o que também é consistente com os regimes de cooperação financiados pelo Plano de Recuperação e Resiliência “Grécia 2.0”.</p>
Irlanda	<p>O Quadro Nacional de Planeamento Marinho visa apoiar a ótima utilização do espaço disponível e exige a consideração da interação de uma proposta com outras atividades, existentes ou planeadas. As propostas devem demonstrar que consideraram como otimizar o uso do espaço, inclusive através da consideração de oportunidades de coexistência e/ou</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	cooperação com outras atividades, potencializando/apoiando outras atividades, onde apropriado.
Itália	<p>O projeto Shape mapeou as principais utilizações marítimas do Mar Adriático, conforme ilustrado no relatório “<i>MSP in the Adriático: análise de problemas e oportunidades, mapeamento temático e contributos para uma visão futura</i>”. Informações espaciais sobre usos marítimos estão disponíveis no <i>Shape Adriatic Atlas online</i> (http://atlas.shapeipaproject.eu/) e podem ser usadas para avaliar conflitos e oportunidades de coexistência entre usos. Projetos-piloto desenvolvidos no âmbito do <i>Shape</i> (por exemplo, na Eslovênia, Montenegro e nas seguintes regiões italianas: Veneto, Emilia Romagna e Apúlia) permitiu o recolhimento e mapeamento de informação local/regional sobre os usos e regulamentação marítima. O Portal de Dados ADRIPLAN integra ainda mais informações espaciais sobre usos marítimos e características marinhas para a região Adriático-Jônica. Além disso, o projeto ADRIPLAN analisou as interações entre as atividades humanas na região Adriático-Jônica através de uma análise espacial baseada em metodologia desenvolvida com o projeto COEXIST. A análise descreveu a relação potencial entre todos os tipos de diferentes combinações de atividades e atribuiu-lhes uma série de pontuações para os conflitos. No âmbito do projeto RITMARE foram identificadas propostas de GIZC-PEM para a área marinha da região da Emilia Romagna. Cenários alternativos de PEM foram comparados usando ferramentas para análise de conflitos e para impacto cumulativo análise. Uma possível redução global dos conflitos de utilizadores e dos impactos cumulativos decorrentes da aplicação da proposta medidas foram identificadas.</p>
Letônia	<p>As categorias designadas para a utilização do mar no PEM da Letônia (ou dados de resultados do PEM) são: 1) Usos prioritários do espaço marinho; 2) Usos existentes do mar; 3) Áreas de uso geral. Os usos prioritários do espaço marinho são definidos excluindo ou estabelecendo restrições a outras atividades que possam causar perturbação ou prejudicar a existência ou o desenvolvimento do uso priorizado. As áreas de potencial desenvolvimento de energia eólica offshore também estão incluídos nesta categoria - são identificadas áreas adequadas, tendo em conta condições do ambiente natural, possível impacto no ecossistema marinho, bem como potenciais conflitos com outros usos do mar.</p> <p>As utilizações existentes do mar são aquelas que foram definidas nos diplomas regulamentares da Letônia antes do desenvolvimento e aprovação do PEM. Dois tipos definidos de áreas podem ser identificados nos diplomas regulamentares – aqueles que têm condições específicas de uso ou restrições em relação a outros usos do espaço marinho, e aqueles com diferentes tipos de características cuja localização real é definido. Na área de uso geral, qualquer utilização marítima (incluindo pesca, navegação, turismo e lazer, pesquisa, etc.) que esteja em conformidade com regulamentos e não prejudica o ambiente</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>marinho é permitido. Também há recomendações para atividades selecionadas - a instalação de centrais elétricas das ondas, de cabos submarinos, de aquicultura marinha e de novos locais de descarte, bem como recomendações relativas à exploração e extração de hidrocarbonetos.</p> <p>Os usos prioritários do espaço marinho são definidos pela exclusão ou restrição de outras atividades que possam causar perturbações ou prejudicar a existência ou o desenvolvimento do uso priorizado. As áreas de potencial desenvolvimento de energia eólica offshore também estão incluídas nesta categoria - são identificadas áreas adequadas, tendo em conta as condições naturais, possíveis impactos no ecossistema marinho, bem como potenciais conflitos com outros usos do mar.</p>
Lituânia	<p>No que diz respeito ao ordenamento do espaço marítimo, o Quadro Conceitual identificou duas áreas funcionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COSTEIRA: Os usos existentes são moldados por recreação, silvicultura sustentável, agricultura e pesca, com prioridade utilizações como lazer, conservação e pesca, bem como transporte; • OFFSHORE: Uma área onde os interesses ambientais se cruzam e oportunidades para expandir outras atividades são priorizados para a conservação da natureza e o uso sustentável dos recursos naturais. O desenvolvimento da estrutura de utilização do espaço marítimo é determinado pelas suas relações com os centros urbanos próximos, especialmente com Klaipėda, um centro metropolitano de categoria estatal e de apoio, e a função de Klaipėda como porto. O corredor internacional de transporte Leste-Oeste passa por Klaipėda. As condições prévias para o desenvolvimento prioritário estão na região de Šventoji-Būtingė, onde o terminal petrolífero já está a funcionar, a reconstrução do porto de Šventoji está sendo iniciado e está sendo explorada uma das opções para a construção de um porto externo de águas profundas. Cada área funcional é então dividida em distritos funcionais dedicados a atividades específicas: navegação, pesca, recreação, conservação da natureza, exercícios militares, infraestrutura energética ou outras infraestruturas.
Países Baixos	<p>O quadro de avaliação delineado no Documento Político do Mar do Norte é o mecanismo que o Governo Central utiliza para verificar se as atividades no mar são permitidas. Esta estrutura combina políticas relevantes e descreve como as decisões sobre novas atividades são tomadas dentro dos Quadros europeus e internacionais. A Política incentiva o uso múltiplo do espaço quando apropriado e descreve as medidas a tomar em situações em que exista conflito de interesses entre atividades de importância nacional.</p> <p>O quadro de avaliação delineado no documento político do Mar do Norte também descreve que medidas tomar caso diversas atividades de importância nacional entrem em conflito. O quadro de avaliação é um regulamento político e obriga a autoridade competente a agir de</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>acordo com este quadro ao emitir licenças. O quadro de avaliação aplica-se a todas as atividades no Mar do Norte que exigem uma licença ao abrigo de todas as leis e regulamentos que regem o Mar do Norte, o mar territorial e a Zona Econômica Exclusiva (Lei da Água, Lei da Remoção de Terras, Lei da Conservação da Natureza, Lei da Flora e da Fauna, Lei de Gestão Ambiental, Lei de Energia Eólica no Mar, uma série de leis de transporte marítimo e Lei de Mineração). O quadro de avaliação é composto por 5 etapas:</p> <p>1) Definir a reivindicação espacial e aplicar o princípio da precaução (Definir a reivindicação espacial não é, na verdade, um teste real; em vez disso, fornece uma descrição da atividade relevante. Esta informação é necessária para os outros testes. Seguindo e em consulta com a autoridade competente, o iniciador segue um formato definido para a descrição, sendo incluídas, no mínimo, as seguintes seções: natureza e finalidade da atividade, início e duração, espaço necessário e localização pretendida, os efeitos potenciais e uma ou mais alternativas). 2) Escolha do local e avaliação do espaço/tempo necessário (Para cada pedido de licença, a autoridade competente avalia se a reivindicação espacial do iniciador é realista ou se é possível uma integração espacial mais eficiente com base nos aspectos descritos a seguir). Neste item, referente ao uso múltiplo do espaço sempre que possível nas áreas designadas para atividades de interesse nacional, não são permitidas outras atividades que dificultem esta utilização. Aqui deve notar-se que um titular de licença pode, de fato, ter um direito exclusivo de utilizar, ou prospectar, a área marinha relevante para os fins da atividade para a qual a licença foi emitida, mas isso não lhe confere um direito exclusivo para todos os usos da área relevante. Em princípio, há espaço para utilizações múltiplas, desde que o titular da licença em causa não sofra quaisquer efeitos adversos ou impedimentos injustificáveis como resultado. O impacto em outros setores, incluindo a pesca, também precisa de ser examinado. No que diz respeito às condições em que são possíveis outras iniciativas no mesmo domínio, as considerações e a decisão da autoridade competente são definitivas. Se um utilizador alegar estar a sofrer efeitos adversos decorrentes de outra forma lícita de utilização, terá o direito de apresentar um recurso à autoridade competente para que sejam compensados. Isto refere-se apenas a perdas sofridas por utilizadores individuais que não se pode razoavelmente esperar que eles próprios suportem e que se estendem para além do risco social normal. 3) Utilidade e Necessidade (No caso de efeitos adversos significativos em termos de ordenamento do território ou de ecologia, deve ser demonstrada a razão pela qual a atividade relevante no Mar do Norte deve ser permitida); 4) Mitigação (Se uma atividade tiver efeitos ecológicos inevitáveis e significativamente adversos, o iniciador deve tomar medidas para minimizá-los de acordo com as disposições da Lei da Conservação da Natureza); 5) Compensando os efeitos (Nos termos da Lei da Conservação da Natureza, os danos causados ao sistema hídrico do Mar do</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	Norte que, apesar da mitigação, não possam ser evitados, devem ser compensados da forma mais satisfatória possível).
Polônia	As funções básicas representam o destino principal de uma determinada área marítima delimitada no plano, com quais as outras funções permitidas não podem interferir. Outras funções aceitáveis (funções permitidas) indicam as possíveis formas de utilização de uma determinada área marítima, que podem coexistir sem prejudicar afetando o desenvolvimento sustentável de uma determinada área marítima. A coexistência no caso do plano piloto para a parte ocidental do Golfo de Gdańsk e nos planos em curso também foi incentivado por um dos objetivos do processo de planejamento que pedia “uma utilização econômica do espaço, deixando grande parte dele para o futuro”.
Portugal	A compatibilização entre usos e atividades privadas é um dos objetivos do Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM). O plano privilegia a utilização múltipla do espaço marítimo, tendo em conta o solo marinho, coluna e superfície de água, garantindo ao mesmo tempo a sustentabilidade do ambiente marinho. O PSOEM é uma ferramenta de ordenamento desenvolvida para promover a compatibilização entre usos ou atividades concorrentes no mar. O PSOEM apresenta-se na forma de um retrato atual onde é identificada a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais no espaço marítimo nacional.
Romênia	A coexistência de utilizações marinhas é assegurada pela legislação nacional. Um estudo sobre o conceito de multiusos foi entregue em 30 de junho de 2021 no âmbito do projeto MARSPLAN BSII. Análise de possíveis conflitos e elementos de compatibilidade - Interações entre espaços terrestres e marítimos - Análise espacial da distribuição dos tipos de usos do espaço marítimo pode contribuir para antecipar e resolver alguns conflitos potenciais, fornecendo informações sobre sobreposições de usos, sem saber a intensidade, a frequência ou magnitude dessas interações. Também, as propostas para o desenvolvimento do espaço marítimo, através das quais são antecipando esses conflitos, deve considerar as disposições políticas e regulamentos setoriais, que não são modificados através do Plano de Desenvolvimento do Espaço Marítimo. Da análise espacial de como o espaço marítimo é utilizado resulta do fato de a sobreposição de áreas naturais protegida, das infraestruturas de proteção da zona costeira (diques), da infraestrutura de transporte (cabos, oleodutos, vias de transporte marítimo, portos), de áreas de pesca e exploração e exploração de recursos minerais pode representar um dos fatores que influenciam a dinâmica dos conflitos entre diferentes tipos de usos e objetivos de conservação e proteção biodiversidade e habitats marinhos. Para evitar e minimização do impacto das atividades marítimas, os objetivos do desenvolvimento econômico do setor romeno do Mar Negro deve levar em conta as medidas de proteção existentes em legislação no domínio da água e do ambiente, o que conduzirá a

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>seu desenvolvimento sustentável. Relações de compatibilidade/incompatibilidade entre diferentes os usos do espaço marítimo podem ser agrupados em perfil territorial da seguinte forma: a) áreas exclusivas para o desenvolvimento de determinadas atividades através de regulamentos especiais (por exemplo, áreas para exercícios militares, áreas naturais protegidas com proteção rigorosa); b) áreas suscetíveis de desenvolvimento, mas que requerem atenção e proteção da atividade ou infraestrutura existente; c) áreas favoráveis que podem ser consideradas para desenvolvimento de determinadas atividades no futuro, dependendo da evolução das novas tecnologias. A delimitação destas áreas pode ser conseguida através da validação do modelo conceitual da matriz de compatibilidade/incompatibilidade entre os diferentes usos do espaço marítimo na prática e confrontar este modelo com situações concretas e pontuais de conflito.</p>
Eslovênia	<p>A pequena área do mar territorial e a escassez da costa estão a causar competição espacial tanto no mar como na costa, e a integração da utilização do mar e da costa está, portanto, a ganhar importância. Devido a estas restrições espaciais, surge uma concorrência cada vez mais notável entre a proteção da natureza e os interesses de utilização econômica. A Eslovênia tem uma costa curta, tornando difícil encontrar um equilíbrio adequado entre utilizações concorrentes da área partilhada espacialmente limitada. Isto é um problema especialmente quando se trata do turismo costeiro e do transporte marítimo (tanto de alto mar como de mar curto) que são ambos considerados muito importantes para o país. A coexistência de utilizações foi considerada em alguns projetos em que a Eslovênia esteve envolvida. Por exemplo, no Projeto Piloto Strunjan, foram consideradas necessidades relacionadas com vários usos do mar e da costa: reserva de pesca, zonas agrícolas de mariscos, zonas balneares, portos, património natural, reserva natural e monumentos naturais foram analisadas e as resoluções dos conflitos atuais entre os setores foram abordadas através do Projeto Piloto.</p>
Espanha	<p>O POEM mantém e incorpora as restrições aos usos existentes derivadas de regulamentações setoriais e ambientais, e também fornece critérios gerais de aplicação para garantir a coexistência de usos e atividades, mantendo o bom estado ambiental. Para o efeito, foram identificadas as áreas onde se realizam os diferentes usos de interesse geral, tendo sido definidas essas áreas com os respetivos perímetros. Algumas destas áreas foram definidas como áreas de uso prioritário. Em cada tipologia das referidas áreas de uso prioritário são estabelecidas disposições de regulação/restricção de usos e atividades para garantir que o uso prioritário não seja comprometido. Também são estabelecidos critérios para possíveis situações de sobreposição espacial entre duas ou mais áreas de uso prioritário. Garantidos os usos e atividades de interesse geral, o POEM, na sua função de promover o desenvolvimento sustentável dos setores marítimos, presta atenção especial à certas</p>

País	Aspectos do processo PEM referente à coexistência de usos/multiuso
	<p>atividades setoriais cujo desenvolvimento futuro é previsível, e no qual é também necessário ter identificado o espaço mais adequado para o seu desenvolvimento. Para isso, foram estabelecidas áreas de alto potencial (para diferentes usos e atividades). Os mecanismos pelos quais se identifica o elevado potencial de determinadas áreas para um determinado uso são variados. Algumas áreas foram extraídas de trabalhos técnico-científicos que incluem modelagem espacial, outras foram baseadas em critérios de especialistas, no contexto de projetos e por meio de processos participativos. São estabelecidos regulamentos de usos e atividades que podem favorecer o desenvolvimento da atividade dentro de suas áreas de alto potencial, e também são estabelecidos critérios para a sobreposição entre diferentes áreas de elevado potencial.</p> <p>Os usos e atividades humanas abrangidos pelo plano poderão ser realizados, em geral, no ambiente marinho das cinco demarcações marinhas, cumprindo sempre o disposto nos regulamentos setoriais correspondentes.</p>
Suécia	<p>Outro aspecto do sistema de planejamento sueco são as áreas de interesse nacional para uma série de setores identificados por agências nacionais designadas ou áreas especificamente listadas no Código Ambiental. Estas áreas devem ser consideradas no planejamento e quando as autoridades estão a conceder permissão para a realização de atividades de diferentes setores. Valores culturais e patrimônio, proteção da natureza, recreação ao ar livre, transporte marítimo, produção de energia e pesca comercial são exemplos dessas áreas de interesse nacional. As áreas de interesse nacional podem ser designadas tanto em terra como no águas territoriais e a ZEE. Em muitos aspectos, os planos de ordenamento do território marinho dão precedência a utilizações já em curso no mar. A coexistência de diferentes atividades no mesmo local pode ser regulamentada e já estabelecida, mas uma gestão mais desenvolvida é necessária para dar espaço adicional às atividades e para garantir que o valores que deveriam ser preservados são mantidos e desenvolvidos. As utilizações indicadas nos planos foram consideradas no processo de ordenamento do espaço marinho as mais adequadas e, como tal, têm prioridade sobre outros usos. Outros usos dentro da área devem ser adaptados às condições e necessidades dos usos especificados em exames de gestão, planejamento e licenciamento. Em muitos casos, vários usos são indicados como mais apropriados em um e o mesmo lugar. Estes gozam de igual grau de prioridade sobre outros usos. Onde mais especificado um uso, a coexistência é considerada viável. Usos considerados capazes de coexistir podem, no entanto, necessitar de adaptação entre si.</p>

Fonte: Adaptado de *European MSP Platform* (2024, tradução própria)

Interessante pontuar que, conforme demonstrado acima, na Croácia, Grécia e Itália, por exemplo, por ainda terem o processo do PEM em andamento, alguns projetos identificaram as

atividades de coexistência de usos ou atividades, verificando assim que um processo de PEM não precisa estar finalizado para começar a dar os devidos resultados.

Um planejamento mais inclusivo pode revelar e considerar uma pluralidade de perspectivas, distribuições de impactos e benefícios sociais (ou compensações) e explorar futuros alternativos e como os danos podem ser mitigados ou minimizados. Compreender os conflitos antecipadamente pode abrir o diálogo sobre soluções antes que as estratégias de conflito e resistência se tornem uma resposta ao PEM. Isto exigiria a capacitação das partes interessadas tradicionalmente marginalizadas para produzirem e utilizarem os seus conhecimentos e para terem a capacidade de se envolverem de forma significativa nos processos de planejamento (Madarcos *et al.*, 2022, p. 7, tradução própria).

Para Wickliffe *et al.* (2023, p. 1, tradução própria), as indústrias oceânicas, como o transporte marítimo, a aquicultura e a energia eólica, estão se expandindo a um ritmo acelerado, o que traz desafios relacionados à localização e à gestão ambiental. Enquanto a aquicultura marinha e outras indústrias baseadas no oceano crescem, é fundamental realizar análises robustas de PEM considerando as atividades já existentes e integrem dados ambientais e de planejamento relevantes, a fim de identificar locais compatíveis para essas novas utilizações. O conflito pode surgir de maneira gradual, constante ou rápida, sendo geralmente expresso como uma disputa pela utilização de recursos e espaço. Esse conflito frequentemente é desencadeado pela introdução de um novo uso marítimo, como a energia marinha ou a conservação, que pode ser visto como incompatível com outros interesses, objetivos e usos existentes (Tafon *et al.*, 2022, p. 221, tradução própria).

Enquanto novas atividades marinhas são implementadas e as atividades existentes se expandem, haverá uma crescente concorrência pelo espaço marinho, o que resultará em pressão adicional sobre os usuários tradicionais, como a pesca e a navegação. Anteriormente, pequenos conflitos de uso eram tratados de maneira discricionária. No entanto, devido à escala ampliada do problema, uma abordagem sistemática tornou-se necessária para evitar conflitos e resolver as demandas concorrentes de forma mais eficiente (Christie *et al.*, 2013, p. 254, tradução própria). De acordo com Sullivan *et al.* (2015, p. 71, tradução própria), “o PEM pode designar áreas para uma ou múltiplas utilizações, a fim de equilibrar as exigências dos serviços ecossistêmicos e melhorar a resiliência”. Para Van Hoof *et al.* (2020, p. 2, tradução própria), o conceito de multiuso pode ser aplicado quando duas ou mais atividades são realizadas simultaneamente, ou quando uma nova atividade é incorporada a uma já existente. Além disso,

é possível fazer uma distinção entre os múltiplos usos implementados por um único usuário ou por vários usuários distintos.

A medida que os conflitos espaciais de utilização do mar e a demanda por espaço marítimo está aumentando, o desenvolvimento do setor das energias renováveis marinhas precisa de ser avaliado na perspectiva das pressões cumulativas decorrentes das atividades atuais ou esperadas de desenvolvimentos futuros. A avaliação de áreas de potenciais conflitos entre atividades humanas, vulnerabilidades ambientais e desenvolvimentos renováveis marinhos pode facilitar o desenvolvimento precoce de ações de mitigação e negociações entre as partes interessadas (Azzellino *et al.*, 2019, p. 1, tradução própria).

Um exemplo interessante no processo de ordenamento e gestão do espaço marítimo, incluindo na sua legislação a identificação dos instrumentos de ordenamento e os critérios de preferência na determinação do uso ou da atividade prevalecente, nos casos de conflito de usos ou de atividades é Portugal. Em virtude das alterações no regime de ordenamento do seu espaço terrestre e seu modelo de governança marítima adotado, Portugal apresenta as bases da política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional.

Conforme a Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, que “Aprova a Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030”, Portugal é um país oceânico, com uma linha de costa de cerca de 2500 km, contando com uma das maiores zonas econômicas exclusivas do mundo que se estende por 1,7 milhões de km², incluindo uma grande diversidade de ecossistemas e de recursos. De acordo com Santos *et al.* (2014, p. 48, tradução própria), “ter a segunda maior ZEE da UE e sendo uma das maiores nações marítimas do mundo, Portugal tem um papel importante na implementação das políticas marítimas da UE”. O Governo da República Portuguesa (2021) cita que “o triângulo marítimo português (continente, Madeira e Açores) constitui 48% da totalidade das águas marinhas sob jurisdição dos Estados-Membros da União Europeia (UE) em espaços adjacentes ao continente europeu”.

Seguindo as políticas europeias, a conscientização global para a importância das zonas costeiras e os princípios definidos na Agenda 21, Portugal aprova o Decreto-Lei n.º 309/1993, que regula a elaboração e aprovação dos planos de ordenamento da orla costeira (POOC), planos estes que têm como intuito promover a gestão das zonas costeiras. Posteriormente, é aprovado o Decreto-Lei n.º 151/1995, que coloca os planos de ordenamento da orla costeira, os planos de ordenamento das albufeiras de águas públicas (POA) e os planos de ordenamento das áreas protegidas (POAP), dentro de um conjunto especial de planos, os planos especiais do ordenamento do território (PEOT)” (Casimiro, 2015, p. 25).

Assim, iniciou-se em 2009, de acordo com Despacho n.º 32277/2008 da Presidência de Ministros, o processo de elaboração e determinação do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM). “O POEM surge como um plano setorial para o mar, cuja elaboração teria que seguir as normas definidas no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial” (Casimiro, 2015, p. 29). Conforme apontamentos de Quero García, Chica Ruiz e García Sanabria (2020, p. 11, tradução própria), o Governo Português publicou, em 2013, uma Estratégia Nacional para o oceano 2013–2020, “como instrumento de política pública para o desenvolvimento sustentável dos setores econômicos relacionados com o oceano. Utilizou os princípios orientadores da gestão integrada, precaução e participação efetiva”.

Conforme Calado e Bentz (2013, p. 330, tradução própria), “as áreas de usos múltiplos correspondem à maior parte do território marítimo abrangido pelo POEM”. Em abril de 2014 foi aprovado o novo regime de gestão e ordenamento do espaço marítimo português, em resposta ao pedido de extensão da plataforma continental portuguesa. Esta nova lei estabelece as bases da política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo português, tendo como objetivo assegurar a boa organização e utilização do espaço, salvaguardando os seus recursos e procurando o desenvolvimento sustentável do país.

Assim, a Lei n.º 17/2014 estabelece as bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional (LBOGEM). Um dos objetivos do ordenamento e gestão do espaço marítimo nacional é a promoção da exploração econômica sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas, garantindo a compatibilidade e a sustentabilidade dos diversos usos e das atividades nele desenvolvidos, atendendo à responsabilidade inter e intrageracional na utilização do espaço marítimo nacional e visando a criação de emprego (Lei n.º 17/2014, art. 4º). O sistema de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional de Portugal compreende os instrumentos estratégicos de política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional, nomeadamente a Estratégia Nacional para o Mar e os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional, como os Planos de situação e os Planos de afetação (Lei n.º 17/2014, art. 7º).

Posteriormente, foi publicado o Decreto-Lei n.º 38/2015, que desenvolve a Lei n.º 17/2014. Neste Decreto-Lei, são detalhados o plano de situação e o plano de afetação:

Art. 9º - Noção

1 - O plano de situação representa e identifica a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais, procedendo também à identificação dos valores naturais e culturais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental e a solidariedade intergeracional, nos termos do disposto no artigo seguinte.

2 - O plano de situação compreende a totalidade do espaço marítimo nacional, podendo ser elaborado faseadamente, considerando as zonas marítimas identificadas no artigo 2.º da LBOGEM.

3 - São considerados:

a) Usos ou atividades existentes, aqueles que estão a ser desenvolvidos ao abrigo de um título de utilização privativa do espaço marítimo nacional;

b) Usos ou atividades potenciais, aqueles que foram identificados como passíveis de ser desenvolvidos nas áreas e ou volumes identificados no plano de situação, aos quais não foi ainda atribuído qualquer título de utilização privativa. (Brasil, 2015).

Já sobre os planos de afetação, o artigo 19 determina que:

Art. 19 - Noção e efeitos

1 - Os planos de afetação procedem à afetação de áreas e ou volumes do espaço marítimo nacional a usos e atividades não identificados no plano de situação, estabelecendo, quando aplicável, os respetivos parâmetros de utilização.

2 - Os planos de afetação, assim que aprovados, ficam integrados no plano de situação, o qual é automaticamente alterado (Brasil, 2015).

O ordenamento é efetuado, em primeira linha, pelo plano de situação, que contém, nomeadamente, a identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais. O plano de situação, que se apresenta como o retrato, presente e potencial, do espaço marítimo nacional, pode ser elaborado faseadamente. Os planos de afetação configuram o outro instrumento de ordenamento, procedendo à afetação de áreas e ou volumes do espaço marítimo nacional a usos e atividades não identificados no plano de situação.

Uma outra situação interessante nesta legislação portuguesa é a articulação do plano de afetação com programas e planos territoriais, ou seja, o artigo 24 prevê que:

Artigo 24º - Articulação do plano de afetação com programas e planos territoriais

1 - No âmbito da elaboração do plano de afetação, a entidade pública responsável pela sua elaboração deve acautelar a integração da dimensão terrestre dos usos e atividades marítimas, os seus impactos e permitir uma visão integrada do espaço.

2 - Quando identifique que os usos ou atividades propostos não se compatibilizam com os programas e os planos territoriais preexistentes com incidência sobre a mesma área, a entidade pública responsável pela elaboração do plano de afetação promove a consulta da entidade competente pela elaboração do programa ou plano territorial e dos municípios diretamente interessados [...] (Brasil, 2015).

O Decreto-Lei n.º 38/2015 ainda trata de critérios específicos em caso de conflito de usos ou atividades. Assim, o seu art. 27 determina que:

Artigo 27º - Conflito de usos ou de atividades

1 - No âmbito da elaboração dos planos de afetação, quando se verifique um conflito entre usos ou atividades, existentes ou potenciais, na mesma área ou volume do espaço marítimo nacional, a entidade pública responsável pela elaboração do plano de afetação, para efeitos da determinação do uso ou da atividade prevalecente, avalia os seguintes critérios de preferência, desde que estejam assegurados os valores singulares de biodiversidade identificados, o bom estado ambiental do meio marinho e o bom estado das águas costeiras e de transição:

- a) Maior vantagem social e económica para o país;
- b) Máxima coexistência de usos ou de atividades.

2 - O critério de preferência referido na alínea a) do número anterior é avaliado de acordo com os seguintes parâmetros:

- a) Criação de número de postos de trabalho;
- b) Qualificação de recursos humanos;
- c) Volume do investimento;
- d) Viabilidade económica do projeto;
- e) Previsão de resultados;
- f) Contributo para o desenvolvimento sustentável;
- g) Criação de valor;
- h) Sinergias esperadas nas atividades conexas;
- i) Responsabilidade social dos interessados no desenvolvimento do uso ou atividade.

3 - Aos parâmetros referidos no número anterior é atribuída igual ponderação, sendo dada prevalência ao uso ou atividade que obtiver maior pontuação na avaliação efetuada.

4 - O critério referido na alínea b) do n.º 1 apenas se aplica quando, de acordo com o critério referido na alínea a), haja igualdade no resultado da apreciação e valorização dos usos e das atividades conflituantes ou quando o mesmo não seja aplicável (Brasil, 2015).

Para resolver os conflitos originados pelas múltiplas utilizações sobrepostas e garantir o desenvolvimento sustentável de todos os setores, foram essenciais análises de conflitos e avaliações das possíveis utilizações futuras, onde foram criadas matrizes de compatibilidade de usos e os conflitos foram avaliados conforme o critério da legislação nacional. Com base na legislação portuguesa e na definição de interesse público, foram estabelecidos critérios hierárquicos para as atividades sobrepostas (Calado; Bentz, 2013, p. 329, tradução própria).

A preferência de um uso ou atividade apresentada num plano de afetação poderá levar à realocação de usos ou atividades existentes, caso não seja possível realizar o novo uso ou atividade noutra área ou volume do espaço marítimo nacional. Neste contexto, os custos associados à realocação da atividade ou usos existentes serão suportados pelos interessados em desenvolver o novo uso ou atividade que promoveu a realocação do anterior. A realocação também pode ser feita sempre que o interesse público esteja em causa, nomeadamente por questões ambientais, o plano de afetação pode determinar a realocação de usos ou atividades existentes, sendo os custos suportados pelo Estado salvo se a realocação resultar da ocorrência de

causas naturais que coloquem em risco a segurança de pessoa, bens ou o ambiente (Casimiro, 2015, p. 35).

É importante pontuar que, de acordo com Quero García, Chica Ruiz e García Sanabria (2020, p. 11, tradução própria), o PEM em Portugal foi desenvolvido em duas etapas, onde a primeira etapa consistiu na elaboração do "Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo" em 2012, considerado um estudo estratégico coordenado pelo Instituto Português da Água (INAG), onde o objetivo principal desse documento era organizar e coordenar os usos e atividades do espaço marinho português, adotando uma abordagem ecossistêmica. No entanto, embora tenha sido elaborado com esse propósito, o plano não foi aprovado como uma política definitiva, sendo considerado apenas como um estudo preliminar.

Pode-se argumentar que o PEM português é o mais adequado para facilitar o lançamento da utilização da energia renovável marinha. Existem políticas definidas com objetivos claros para a energia azul e “*drivers*” para a gestão do espaço marinho português; uma hierarquia de responsabilidades com uma autoridade especificamente responsável pela coordenação dos assuntos marítimos; os processos de autorização foram simplificados para os desenvolvedores através da criação de uma janela única; e foram definidas áreas para a localização de projetos de geração de eletricidade renovável no mar. É também um sistema flexível que inclui procedimentos para modificação de planos de manejo após aprovação. Embora seja verdade que o processo do PEM em Portugal está no seu segundo ciclo de planejamento, isso significa um maior grau de maturidade. Com exceção de casos isolados de natureza setorial, para a maioria dos Estados-Membros do sul da Europa, esta é a primeira experiência de PEM. Será interessante ver quais modelos serão finalmente implantados em cada região e se finalmente colocarão em ação os elementos necessários para promover o uso da energia azul em suas águas (Quero García; Chica Ruiz; García Sanabria, 2020, p. 9, tradução própria).

O caso de Portugal ilustra como as mudanças legislativas no planejamento do espaço marinho nos países do sul da Europa podem ser vistas como uma oportunidade para redefinir a distribuição de responsabilidades e criar processos de licenciamento mais simples e transparentes. Esses processos ajudariam a esclarecer todos os procedimentos e prazos necessários para o desenvolvimento de atividades no ambiente marinho. Além disso, para alcançar as metas de crescimento da energia azul, seria fundamental avançar para quadros legislativos específicos que levem em consideração as particularidades das diferentes formas de energia marinha, o que facilitariam a gestão sustentável dos recursos pelas autoridades competentes e geraria maior confiança entre os desenvolvedores (Quero García; Chica Ruiz; García Sanabria, 2020, p. 6, tradução própria).

3.2.3 A participação das partes interessadas nos processos do PEM

As partes interessadas ou *stakeholders* no processo do PEM são diversos grupos e indivíduos que têm interesse ou são afetados pelas atividades no espaço marinho. A identificação e o envolvimento adequados dessas partes são essenciais para garantir que o planejamento seja eficaz, inclusivo e sustentável. Elas podem ser classificadas em diferentes categorias, dependendo dos seus interesses, responsabilidades e da forma como interagem com o ambiente marinho. A participação das partes interessadas é outro fator pouco desenvolvido nos processos do PEM estudados. Para Violante, Albuquerque e Carvalho (2022, p. 234), “a participação das partes interessadas mudará à medida que o processo se desenvolver ao longo do tempo. Diante disso, o PEM é um processo dinâmico e os planejadores devem estar abertos e atentos para acomodar as mudanças que surgirão”.

Segundo Wilke (2023, p. 10, tradução própria), “na Noruega, como em muitos outros países, a participação pública no PEM é obrigatória por lei, mas os municípios que realizam os processos de planejamento decidem como colocá-la em prática”. Na verdade, a participação é um requisito obrigatório incluído nos regulamentos nacionais e europeus do PEM, mas não são fornecidos mecanismos específicos para canalizar as contribuições das partes interessadas para o processo do PEM. A Diretiva 2014/89/EU determina que:

Artigo 9º - Participação pública

1. Os Estados-Membros estabelecem métodos de participação pública, informando todas as partes interessadas e consultando as partes e as autoridades interessadas, bem como o público envolvido, numa fase inicial da elaboração dos planos de ordenamento do espaço marítimo, em conformidade com as disposições pertinentes estabelecidas na legislação da União.
2. Os Estados-Membros asseguram igualmente que as partes interessadas relevantes, as autoridades e o público envolvido tenham acesso aos planos logo que estes estejam concluídos (Diretiva 2014/89/EU).

De acordo com Pomeroy e Douvere (2008, p. 816, tradução própria), “as pessoas são fundamentais neste processo de tomada de decisão e são os agentes da mudança. Como tal, a participação e o envolvimento das partes interessadas são essenciais para o sucesso do PEM”. Conforme descrito por Lester *et al.* (2017, p. 235, tradução própria), os processos de planejamento espacial frequentemente enfrentam desafios nas fases de proposta, planejamento ou implementação devido à contradição das partes interessadas e à prudência do governo em

promover mudanças. Além disso, o conflito entre as partes interessadas sobre a reforma da gestão tem se mostrado um obstáculo significativo à implementação do PEM em diversos locais. Os autores Verón, Socrate e García (2022, p. 2, tradução própria) citam que o PEM, por ser um processo participativo, adaptativo, dinâmico e holístico, complementa as estruturas de gestão marinha já existentes, pois, em vez de funcionar como uma ferramenta restrita a uma atividade específica, o PEM visa permitir a integração de diversas atividades em todos os níveis, levando em consideração a gestão setorial e a utiliza como fundamento para o seu processo de planejamento.

Neste apontamento, as estruturas de gestão marinhas envolvem uma série de organizações, políticas e processos destinados a regular, proteger e promover o uso sustentável dos recursos marinhos e costeiros. Assim, podemos apontar as organizações e instituições governamentais, como, por exemplo, o Ministério do Meio Ambiente que, em muitos países, é o principal responsável pela gestão ambiental, incluindo zonas costeiras e marinhas, e Marinha ou Guarda Costeira, sendo esta responsável pela segurança, vigilância e fiscalização das águas territoriais e zonas marítimas. Importante também apontar a existência de instrumentos e mecanismos de planejamento, como a GIZC, considerado como um conjunto de estratégias e ações coordenadas para gerenciar os recursos e a conservação das ZC.

Mas, embora seja fundamental para um processo de PEM bem-sucedido, a participação das partes interessadas por si só não é suficiente. Além de participarem, as partes interessadas precisam ser capacitadas para permitir o seu engajamento total. As atividades destinadas a capacitar as partes interessadas, incluindo educação ambiental, desenvolvimento de capacidades e comunicação social, são focadas principalmente na criação de eleitores para os planos do PEM e, em última análise, visam estabelecer mudanças de comportamento e atitude para que o processo do PEM possa ser sustentável ao longo do tempo (Pomeroy; Douvere, 2008, p. 822, tradução própria).

Para Chang e Lin (2016, p. 30, tradução própria), “para implementar a política marinha com sucesso, os decisores devem considerar os principais interesses das partes interessadas que estão direta ou indiretamente ligadas ao processo de planejamento”. A LBOGEM de Portugal também é determinante ao apresentar os direitos de informação e participação, ou seja:

Artigo 12º - Direitos de informação e participação

1 - Todos os interessados têm direito a ser informados e a participar nos procedimentos de elaboração, alteração, revisão e suspensão dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional, designadamente com recurso a meios eletrônicos.

2 - Na elaboração, alteração, revisão e suspensão dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional é garantida:

- a) A intervenção dos vários ministérios que tutelam os setores de atividades desenvolvidas no espaço marítimo nacional e dos organismos públicos a que esteja afeta a administração das áreas ou volumes que sejam objeto do plano de situação ou do plano de afetação;
- b) A participação das autoridades das Regiões Autônomas dos Açores e da Madeira, na área das suas competências;
- c) A participação dos municípios diretamente interessados;
- d) A participação das associações científicas, profissionais, sindicais e empresariais, direta ou indiretamente associadas às atividades marítimas;
- e) A participação dos interessados através do processo de discussão pública;
- f) A publicação prévia dos projetos de instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional e de todas as propostas e pareceres recebidos no âmbito do processo de discussão pública.

3 - Os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional são publicados em Diário da República (Lei nº 17/2014, art. 12).

Conforme apontamentos de Ehler e Douvere (2009, p. 43, tradução própria), o envolvimento das principais partes interessadas no desenvolvimento do ordenamento do PEM é fundamental por diversas razões, onde a mais importante é que o PEM busca alcançar múltiplos objetivos — sociais, econômicos e ecológicos — e, por isso, deve refletir as diversas expectativas, oportunidades e conflitos presentes na área abrangida pelo planejamento. Segundo Flynn *et al.* (2023, p. 2, tradução própria), como parte do processo do PEM na Irlanda, foi criado um Grupo Consultivo de Partes Interessadas do Quadro Nacional de Planejamento Marítimo (NMPF) com o objetivo de facilitar a participação das partes interessadas no processo, em que o grupo era composto por representantes de organizações não governamentais, indústria, agências governamentais, academia, autoridades locais e o público em geral. O Grupo Consultivo assegurou a inclusão de diversos setores, como o público, as empresas, os interesses ambientais e as áreas sociais e baseadas no conhecimento.

Devido à natureza pública do ambiente marinho e às suas muitas utilizações, existem inúmeras partes interessadas potenciais que têm interesse ou participação no resultado do PEM. Estes incluem pesca comercial, pesca recreativa, aquicultura, transporte, forças armadas, áreas marinhas protegidas, produção de energia e outros. Na verdade, visto a rigor, cada indivíduo é um potencial interessado. Poderão existir diferentes intervenientes dependendo dos seus interesses, das suas formas de perceber os problemas e oportunidades relativos aos recursos marinhos e costeiros, e das diferentes percepções e necessidades de gestão. Nem todas as partes interessadas têm o mesmo interesse no setor marinho (Pomeroy; Douvere, 2008, p. 817, tradução própria).

Um planejamento marítimo eficaz exige um envolvimento amplo e completo das partes interessadas. Esse envolvimento é um mecanismo pelo qual os responsáveis pela implementação do PEM buscam obter a opinião de organizações relevantes e do público em relação aos planos marinhos futuros, onde o objetivo é integrar as contribuições e respostas recebidas para garantir que o processo do PEM incorpore conhecimentos e opiniões pertinentes dos principais grupos envolvidos ou afetados pela área marítima (Flynn *et al.*, 2023, p. 2, tradução própria).

Uma questão fundamental em muitos exercícios de participação das partes interessadas é como determinar quais as partes interessadas que têm o direito de participar. A utilização da análise das partes interessadas, normalmente conduzida através de uma abordagem de investigação participativa, permite identificar as principais partes interessadas que precisam de estar envolvidas no processo. Além disso, permite pesar a sua importância com base num conjunto de critérios que refletem o seu interesse, relação e dependência do espaço marinho e dos seus recursos (Pomeroy; Douvere, 2008, p. 822, tradução própria).

Uma maneira eficaz de avaliar as partes interessadas é por meio da "análise das partes interessadas", onde esse processo permite, por exemplo, identificar quais grupos provavelmente apoiarão ou se oporão ao PEM. Além disso, a análise fornece uma visão detalhada das inter-relações, interesses e expectativas atuais e futuras das partes envolvidas, permitindo entender como essas partes se posicionam e em que medida representam diferentes segmentos da sociedade (Ehler; Douvere, 2009, p. 45, tradução própria).

Dado à interdependência que existe entre os recursos ecossistêmicos e os seus utilizadores, o sucesso da implementação da gestão baseada nos ecossistemas depende da identificação e compreensão dos diferentes intervenientes, das suas práticas, expectativas e interesses. Hoje, muitos cientistas e gestores de recursos concordam que o envolvimento das partes interessadas é um fator chave para um regime de gestão bem-sucedido no ambiente marinho. A forma como as partes interessadas são envolvidas no processo deve refletir, ou pelo menos abordar, a complexidade existente no contexto específico. Um método abrangente que permite fazer isto é através da análise e mapeamento das partes interessadas" (Pomeroy; Douvere, 2008, p. 816, tradução própria).

Assim, o sucesso da implementação do PEM depende de como as partes interessadas são identificadas, envolvidas e gerenciadas ao longo do processo. A consulta e o diálogo com essas partes não apenas ajudam a resolver conflitos de interesse, mas também fornecem uma

base sólida para garantir que o planejamento marinho seja abrangente, equilibrado e sustentável.

3.3 AS POLÍTICAS PÚBLICAS E A BASE LEGAL NACIONAL PARA O PEM

3.3.1 Políticas públicas de gestão

As iniciativas brasileiras relacionadas às questões marítimas resultam de políticas públicas específicas focadas no mar. Dentre elas, merecem destaque a Política Marítima Nacional (PMN), a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) e o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC).

A Política Marítima Nacional (PMN), instituída inicialmente em 1984 pelo Decreto nº 89.331, e posteriormente em 1994 pelo Decreto nº 1.265, o qual revoga o anterior, tem por finalidade a orientação e o desenvolvimento das atividades marítimas do País, de forma integrada e harmônica, com foco na utilização efetiva, racional e plena do mar e das hidrovias interiores, e com os interesses nacionais e sendo também condicionada por fatores, como, por exemplo, as Diretrizes de Ação Governamental, como também as Políticas Setoriais, em seus segmentos marítimos. Dentre os objetivos previstos na PMN, temos, dentre outros, o desenvolvimento de uma mentalidade marítima nacional, a pesquisa, exploração e exploração racional dos recursos vivos — em especial no tocante à produção de alimentos — e não vivos da coluna d'água, do leito e subsolo do mar e de rios, lagoas e lagos navegáveis, onde se exerçam atividades comerciais significativas para o poder marítimo; a proteção do meio ambiente, nas áreas em que se desenvolvem atividades marítimas.

Já a PNRM, aprovada pelo Decreto nº 5.377/2005, tem por finalidade orientar o desenvolvimento das atividades que visem à efetiva utilização, exploração e aproveitamento dos recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental, de acordo com os interesses nacionais, de forma racional e sustentável para o desenvolvimento socioeconômico do País, gerando emprego e renda e contribuindo para a inserção social. Assim, a PNRM visa, dentre outras situações, ao estabelecimento de princípios e objetivos para a elaboração de planos, programas e ações de governo no campo das atividades de formação de recursos humanos; no desenvolvimento da

pesquisa, ciência e tecnologia marinha; e na exploração e aproveitamento sustentável dos recursos do mar.

No âmbito nacional, de acordo com Higa (2020, p. 28),

a PNRM é condicionada pela Constituição Federal de 1998, pela legislação nacional afeta e pela Política Marítima Nacional. No âmbito internacional, é condicionada pelos atos que o Brasil é signatário, em especial: a CNUDM; Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica; Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Agenda 21); Convenções da Organização Marítima Internacional sobre a Prevenção da Poluição Marinha; e Código de Conduta da FAO11 para a Pesca Responsável.

Para Luis e Mathias (2019, p. 26), a PNRM está ligada à PMN e tem como objetivo orientar atividades voltadas para a utilização efetiva dos recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental, sempre de maneira racional e sustentável, visando ao desenvolvimento socioeconômico do Brasil. A implementação das atividades relativas aos recursos do mar ocorre no âmbito de vários Ministérios, Estados, Municípios, instituições de pesquisa, comunidade científica e iniciativa privada, de modo descentralizado, por meio de ações executadas por diversos agentes, de acordo com as suas respectivas competências e em consonância com as diretrizes estabelecidas na PNRM.

Ainda conforme apontamento de Luis e Mathias (2019, p. 26), “as diretrizes gerais da PNRM foram elaboradas em 1980, mas foram revistas em 2005, devido às alterações em relação à moldura jurídica internacional para aproveitamento dos mares em função da entrada em vigor da CNUDM em 1994”. A PMN e a PNRM se desdobram em programas e planos específicos para cada tipo de recurso e tema, sendo coordenadas pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

A CIRM “foi criada em 1974 como uma resposta nacional às discussões sobre a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (1973) e a Convenção de Estocolmo (1972), bem como ao impulso global para abordar questões ambientais” (Gerhardinger *et al.*, 2022, p. 133, tradução própria). A CIRM, atualmente regida pelo Decreto nº 9.858/2019, é um órgão deliberativo e de assessoramento, e que possui a finalidade de coordenar as ações relativas à PNRM. A referida Comissão é constituída por um Coordenador — Comandante da Marinha — designado Autoridade Marítima pela delegação dada pela Lei Complementar

97/1999, e por membros representantes de vários órgãos, como, por exemplo, o Ministério da Defesa, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, etc., além de uma Secretaria-Executiva (SECIRM), Subcomissões, Comitês Executivos e Grupos Técnicos. Uma das competências da CIRM é a de coordenar a elaboração do PEM.

Muitas nações costeiras estabeleceram diferentes leis e legislação para racionalizar as suas atividades socioeconômicas e para fortalecer a sua hierarquia sobre a utilização do mar [...] Além disso, as leis marítimas devem ser implementadas para incentivar as partes interessadas relevantes a participarem na utilização sustentável dos recursos naturais. Ter um sistema administrativo sólido também pode ajudar o governo a tomar decisões e ações mais fortes e complementares. A implementação das leis e legislação marítima definirá as responsabilidades do governo e das organizações não governamentais e até que ponto podem exercer a sua autoridade administrativa na gestão de áreas especiais (Ullah *et al.*, 2021, p. 9, tradução própria).

Aqui, interessante pontuar que a implementação da legislação marítima é fundamental para a gestão do espaço marinho, pois estabelece as bases legais para o uso sustentável dos recursos, a proteção ambiental e a coordenação entre os diferentes atores envolvidos, como o Estado e as organizações não governamentais. A definição das responsabilidades e da autoridade administrativa de cada um desses atores varia conforme o contexto legal, o tipo de área marinha em questão e os objetivos do ordenamento do uso marinho. Como exemplo, o Estado possui a competência de aprovar as leis que regem a proteção do meio ambiente marinho, incluindo regras sobre poluição marinha, conservação da biodiversidade, práticas pesqueiras e controle de atividades industriais no mar, além das atividades de fiscalização, monitoramento e aplicação de sanções. Já as organizações não governamentais, por possuir uma atividade administrativa mais limitada e complementar à autoridade do governo, pois não possuem competência para legislar e aplicar sanções, desempenham um papel vital na gestão das áreas especiais, especialmente quando se trata de monitoramento ambiental, educação pública e promoção da conscientização sobre a conservação marinha.

Em consonância com a PNRM, o Decreto nº 10.544/2020 aprova o X Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), com o objetivo de definir as diretrizes e as prioridades para o setor no período de 2020 a 2023, e tendo o enfoque no planejamento, a coordenação e a condução das atividades dos diferentes atores que possuem legítimos interesses ligados ao mar.

O Plano Setorial para os Recursos do Mar – configurado no III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), regulamentado pelo Decreto nº 85.118/1980, e elaborado a cada quatro anos, constitui-se num desdobramento da Política do Mar. O planejamento de todas as atividades relacionadas aos recursos marinhos nos diversos órgãos envolvidos guarda conformidade com suas diretrizes (CGEE, 2007, p. 54).

O PSRM, com vigência plurianual, constitui um dos desdobramentos da PNRM. O planejamento de todas as atividades relacionadas com os recursos do mar, nos diversos organismos envolvidos com esta área, deve guardar conformidade com o estabelecido no PSRM, tendo como um dos seus objetivos contribuir para a consecução dos objetivos estabelecidos pela PNRM. Entretanto, reconhecendo a expiração da vigência do X PSRM, em 2023, e a consequente necessidade de se elaborar um novo Plano quadrienal, em 21 de novembro de 2023 foi publicada pela CIRM a Resolução nº 6/2023, que aprova o XI PSRM, com vigência de 1º de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2027. Assim, o XI Plano Setorial para os Recursos do Mar tem o propósito de:

Contribuir para a consecução dos objetivos estabelecidos pela Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), por intermédio de ações voltadas à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico; à conservação e ao uso sustentável dos recursos marinhos vivos e não vivos; à prevenção e mitigação dos impactos negativos causados pela poluição que põem em risco a saúde do ambiente marinho; ao monitoramento oceanográfico e do clima; à formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar; à implementação da economia azul; à governança do espaço marinho; e ao fortalecimento da cultura oceânica e mentalidade marítimas, conduzidas e coordenadas por representantes dos Ministérios, da comunidade científica e pela Marinha do Brasil (MB), gerando benefícios para toda a sociedade brasileira. As Ações também contribuem para a soberania e governança de modo integrado do Mar Territorial (MT), da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e Plataforma Continental (PC) (Brasil, 2023).

De acordo com a abrangência prevista no item 4 do XI PSRM, e com base nos princípios básicos da PNRM, a abrangência geográfica deste Plano contemplará a ZC, o mar territorial, a zona econômica exclusiva, a plataforma continental e as áreas marinhas internacionais de interesse do País. A Constituição Federal de 1988, no § 4º do seu artigo 225, define a ZC como “patrimônio nacional”, designando que sua utilização será realizada dentro da lei e nas condições que assegurem a preservação do meio ambiente, incluindo o uso dos recursos naturais.

Com relação à ZC, como parte integrante da PNRM e da PNMA, foi instituído o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) pela Lei 7.661/1988, cujos detalhes e operacionalização foram objeto da Resolução CIRM nº 01/1990. Assim, pode-se afirmar que um

dos principais resultados alcançados pelo PNGC I foi o “estabelecimento da base legal do planejamento ambiental da ZC, formando o conceito de zoneamento como uma atividade prioritária, a ser articulada aos demais instrumentos do gerenciamento costeiro” (Pereira; Oliveira, 2015, p. 20). De acordo com o artigo 1º, o “PNGC visará especificamente a orientar a utilização racional dos recursos na ZC, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural” (Brasil, 1988).

Conforme disposto no art. 3º da Lei 7.661/1988,

Art. 3º. O PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens:

I - recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes, parciais e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas;

II - sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente;

III - monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico (Brasil, 1988)

Em 1997, a Resolução CIRM nº 05 aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGC II). Nesta nova revisão foi estabelecido um conjunto de bases para garantir a continuidade das ações, visando a consolidar os avanços já obtidos e permitir seu aprimoramento, mantendo a flexibilidade necessária para atender à diversidade de situações que surgem ao longo da vasta ZC brasileira. Um dos princípios do PNGC II é a gestão integrada dos ambientes terrestres e marinhos da ZC, com a construção e manutenção de mecanismos transparentes e participativos de tomada de decisões, baseada na melhor informação e tecnologia disponível e na convergência e compatibilização das políticas públicas, em todos os níveis da administração.

Posteriormente, o Decreto nº 5.300/2004 regulamentou a Lei nº 7.661/1988, estabelecendo diversos instrumentos, forma articulada e integrada, para a gestão da ZC: O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), o Plano de Ação Federal da Zona Costeira (PAF), o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC), o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC), o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO), o Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira (SMA), o Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira (RQA-ZC), o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) e o macrodiagnóstico da ZC.

O Gerenciamento Costeiro (GERCO) é um processo de planejamento e gestão que busca a integração dos aspectos ambientais, sociais e econômicos no uso e conservação das ZC. O objetivo do GERCO é promover o desenvolvimento sustentável dessas áreas, levando em consideração as interações complexas entre os ecossistemas marinhos e terrestres, as populações locais, a infraestrutura e as atividades econômicas. O GERCO e o PEM são dois conceitos de gestão que, embora distintos, possuem muitos pontos de interseção e podem ser complementares na abordagem da gestão sustentável das áreas costeiras e marinhas. A ZC tem um papel fundamental no PEM e sua gestão é crucial para o sucesso de qualquer plano de uso do espaço marinho. A ZC, que é a interface entre a terra e o mar, é uma área altamente dinâmica e vital, tanto ecologicamente quanto economicamente e, portanto, sua integração nos processos de planejamento espacial marinho traz uma série de benefícios.

A ZC é um habitat crítico para muitas espécies marinhas e terrestres, incluindo zonas de reprodução e alimentação. Assim, o planejamento eficaz pode ajudar a evitar a degradação desses ecossistemas e garantir sua preservação, ao mesmo tempo em que equilibra o uso de recursos e o desenvolvimento humano. Muitas atividades humanas, como turismo, transporte marítimo, pesca, e desenvolvimento urbano, ocorrem na ZC. O PEM permite coordenar essas atividades de forma que minimizem os impactos ambientais e promovam a sustentabilidade. Além disso, a ZC é uma das regiões mais vulneráveis às mudanças climáticas, com riscos como aumento do nível do mar, erosão costeira, e tempestades intensas.

O PEM pode ajudar a identificar áreas de risco, implementar zonas de proteção costeira, e planejar estratégias de adaptação para as comunidades que vivem nessas áreas, como a GIZC para minimizar os efeitos do avanço do mar. No PEM, é essencial integrar tanto os usos marítimos (como navegação, energias renováveis e exploração de recursos marinhos) quanto os usos costeiros (como atividades turísticas, pesca e urbanização). O PEM pode coordenar essas atividades para evitar conflitos de uso e garantir uma gestão eficiente e integrada da ZC, considerando a dinâmica entre a terra e o mar. Assim, a boa gestão dessa zona garante que as atividades humanas possam coexistir com a preservação ecológica, ao mesmo tempo em que promove a resiliência das comunidades costeiras e a sustentabilidade ambiental a longo prazo.

3.3.2 A base legal para o PEM no Brasil

De acordo com Gerhardinger *et al.* (2019, p. 1, tradução própria), “um novo discurso de planejamento azul foi elevado por meio de discussões de PEM no Brasil desde 2011, seguindo a evolução da inovação da política internacional de governança oceânica nas últimas décadas”.

O PEM é um processo importante porque auxilia na governança do oceano e na conservação do meio ambiente, o que é propício à diminuição de situações de conflito, além de alavancar ações econômicas promovendo emprego e renda para as comunidades envolvidas e fornecendo segurança jurídica para essas ações, dinamizando a Economia Azul. Entretanto, para que isso se efetive, há a necessidade de possibilitar o acesso à informação a todos os envolvidos e estabelecer mecanismos de participação que auxiliem no processo de tomada de decisão. Ou, em outras palavras, é preciso proporcionar a construção de um processo efetivo de governança, em que a participação não seja mera coadjuvante a legitimar decisões tomadas anteriormente. No Brasil, esse processo de desenvolvimento do PEM está sendo conduzido pela CIRM, e é um compromisso que o governo brasileiro assumiu perante a comunidade internacional na Conferência da ONU para o oceano, em 2017. Nesse compromisso, o Brasil se responsabilizou por apresentar seu PEM até 2030 (Andrade *et al.*, 2024, p. 22).

Em 2013, a CIRM publicou a Resolução nº 1, que aprova a criação de um Grupo de Trabalho (GT) para a análise, estudo e proposição de diretrizes e orientações, além de sua base institucional, normativa e regulatória, afetas ao “uso compartilhado do ambiente marinho (GT-UCAM), preliminarmente entendido como o uso racional do mar, dos fundos marinhos e de seus recursos, definido por um processo político, com o suporte de parâmetros técnico-científicos, que busca harmonizar os distintos interesses ou pressões naquele espaço, com vistas à consecução de objetivos ambientais, econômicos e sociais, de modo a contribuir para o desenvolvimento sustentável do Brasil, em áreas sob jurisdição nacional ou controle, respeitada a salvaguarda de interesses estratégicos e de Defesa Nacional. Compete à CIRM, nos termos da legislação em vigor, coordenar os assuntos relativos à consecução da Política do Mar e propor ao Presidente da República as prioridades para os programas e as ações que a integram.

A implementação das atividades relativas aos recursos do mar se dá de forma descentralizada, por meio de diversos agentes, no âmbito de vários ministérios, estados, municípios, instituições de pesquisa, da comunidade científica e da iniciativa privada, de acordo com as suas respectivas competências e em consonância com as diretrizes estabelecidas na Política do Mar. Ao buscar o uso sustentável dos recursos marinhos

leva em consideração a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81 – BRASIL, 1981) (CGEE, 2007, p. 54).

Posteriormente, com a publicação das Portarias nº 18 e nº 19, ambas de 2014, da Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar (SECIRM), foram criados GT referente ao Planejamento Espacial Marinho (PEM) e Legislação (LEG), para condução dos estudos necessários à implementação do uso compartilhado do ambiente marinho. Em 2015, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. “Nela, foram estabelecidos 17 ODS, que devem ser alcançados por todos os países até 2030. O ODS 14 (Vida na Água), em particular, é o que mais diretamente visa conservar e a promover o uso sustentável do oceano, dos mares e dos recursos marinhos” (Silverwood-Cope; Santos, 2022, p. 120).

Em setembro de 2015, o Brasil ratifica a adoção da Agenda 2030 e de seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e 169 metas e posteriormente em 2016, com a publicação do Decreto nº 8.892, de 27 de outubro, criando a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com a finalidade de internalizar, difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, subscrito pelo do Brasil.

Considerando a necessidade de equilibrar as demandas de desenvolvimento com a necessidade de proteger os ecossistemas na costa brasileira, uma demanda importante para o país é a necessidade de desenvolver e implementar um plano de gestão e monitoramento integrado costeiro marinho que promova a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais desses ecossistemas. Esta ação perpassa o Planejamento Espacial Marinho (PEM) ou uso compartilhado do ambiente marinho, como tem sido chamado pela CIRM (PNUD, 2015, p. 209).

Em 10 de dezembro de 2018, foi publicada a Portaria nº 386/MB, estabelecida pela Resolução nº 2 da CIRM, para aprovar a criação do GT ODS 14 – “Vida na Água”, com a finalidade de contribuir, discutir e acompanhar a implementação das metas do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 14.

A exploração dos recursos minerais marinhos nas águas sob jurisdição brasileira, como o MT, a PC e a ZEE, encontram-se na área de atuação da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM = Política do Mar) e do Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM = Plano Setorial). A Política do Mar tem por finalidade fixar as medidas essenciais para a integração das áreas marinhas ao espaço brasileiro com o uso sustentável dos recursos — sejam eles vivos ou não-vivos — que apresentem

interesse para o desenvolvimento econômico e social do país. Esses planos e programas plurianuais e anuais, setoriais e comuns, foram elaborados pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e desdobram-se em ações específicas (CGEE, 2007, p. 53).

Interessante também pontuar que, dentre as estratégias previstas na PNRM, ou seja, o conjunto de ações a serem empreendidas para alcançar os objetivos da PNRM, verifica-se, dentro da área de exploração e aproveitamento sustentável dos recursos do mar, a sugestão da atualização da legislação brasileira visando a sua aplicação em todos os aspectos concernentes aos recursos do mar, à gestão integrada das zonas costeiras e oceânicas e aos interesses marítimos nacionais (Brasil, 2005). Importante também pontuar a Portaria nº 236/2019, da Marinha do Brasil (MB), referente a instituição de grupos técnicos para assessoramento da CIRM. Nesta Portaria, foi instituído um GT necessário ao desenvolvimento das ações previstas nos planos e programas em vigor na CIRM, subordinado à subcomissão para o PSRM, especialmente para o PEM. “Recentemente, foi criado o Comitê Executivo para o Planejamento Espacial Marinho – CE-PEM (Portaria MB nº 235/2020), no contexto da CIRM. O CE-PEM conta com 21 membros e tem como “finalidade executar as tarefas necessárias ao cumprimento das metas e ao alcance do objetivo estabelecido para a Ação Planejamento Espacial Marinho do PSRM” (Scherer *et al.*, 2023, p. 417).

Além disso, “apesar de não institucionalizado por instrumento legal, o PEM é uma das ações definidas no Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), concernente a 2010-2023, e permeou diversas ações no Plano de Ação Federal (PAF), referente a 2017-2019” (Scherer *et al.*, 2023, p. 417). Referente às metas para o PEM, e fazendo uma correlação com o ODS 14, o item 5.9.2 do XI PSRM determina que:

- a) definir a visão, princípios e objetivos do País para o futuro da Amazônia Azul e dos usos, atividades e conservação da zona costeira e oceânica de forma participativa e inclusiva (ODS 14.2 e 14.c);
- b) promover no País o uso compartilhado, sustentável, inclusivo e socialmente justo do ambiente marinho de forma participativa, com base ecossistêmica, baseado em área e com visão de futuro (ODS 14.2 e 14.c);
- c) realizar o levantamento da legislação pertinente em vigor e das restrições legais existentes que contribuam para uma proposta de adequação do marco legal (ODS 14.2 e 14.c);
- d) estabelecer diretrizes, ferramentas e metodologias adequadas que possam ser utilizadas em apoio ao processo de tomada de decisão relacionado ao uso do mar e ao seu ordenamento, tanto em âmbito público quanto privado (ODS 14.2);
- e) desenvolver e coordenar as ações necessárias ao ordenamento e à gestão com base ecossistêmica do espaço marinho nacional, sem prejuízo dos poderes exercidos no

âmbito de uma gestão partilhada entre entes federativos e, sempre que necessário, assegurar a devida articulação e compatibilização com o ordenamento e a gestão do espaço terrestre, levando-se em conta a interação terra-mar (ODS 14.2);

f) promover a exploração econômica sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos, garantindo a compatibilidade e a sustentabilidade dos diversos usos e das atividades desenvolvidas, levando-se em consideração a capacidade de suporte e saúde dos ecossistemas costeiros e marinhos e seus serviços ecossistêmicos visando à criação de emprego, à qualificação de recursos humanos e à geração de valor para o País, por meio do desenvolvimento sustentável (ODS 14.c);

g) promover a preservação de áreas naturais prioritárias para a conservação da qualidade ambiental, da estrutura e funções dos ecossistemas costeiros e marinhos, de maneira a garantir a manutenção da saúde dos ambientes naturais e dos serviços ecossistêmicos;

h) propiciar segurança jurídica às atividades desenvolvidas no ambiente marinho e aos investidores nacionais e internacionais;

i) identificar, prevenir ou minimizar eventuais conflitos entre usos e atividades desenvolvidas no espaço marinho nacional e entre estas atividades e os ecossistemas costeiros e marinhos (ODS 14.2 e 14.c);

j) auxiliar na implementação das metas do ODS 14, visando à conservação e ao uso sustentável da zona costeira, do oceano e dos recursos e serviços ecossistêmicos marinhos;

k) contribuir com a identificação de áreas biológicas e ecológicas importantes, bem como a alocação de espaço para conservação da biodiversidade e da natureza (ODS 14.2 e 14.c);

l) contribuir com o aprimoramento dos processos de licenciamento em áreas marinhas, com base ecossistêmica (ODS 14.2 e 14.c);

m) carregar a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), de forma a permitir o acesso, de forma geoespacializada, aos dados já coletados na Amazônia Azul e de relevância ao seu ordenamento. Ressalta-se que a concentração e a disponibilização de todos esses dados na forma geoespacial permitirá a elaboração de planos de gestão espacial marinho, mapas de diagnóstico e mapas de zoneamento do espaço marinho, os quais contemplarão as áreas de proteção e de conservação, bem como a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades em curso no País e potenciais para o futuro (ODS 14.2, 14.a e 14.c);

n) atualizar o *vade mecum* do ambiente marinho;

o) capacitar gestores governamentais e não governamentais em PEM, por meio da realização de cursos, da participação em congressos e em atividades técnicas relativas ao ordenamento do espaço marinho (ODS 14.2 e 14.c);

p) concluir o projeto-piloto do PEM para a região Sul;

q) desenvolver o PEM nas regiões Sudeste, Nordeste e Norte de modo integrado;

r) acompanhar a implantação do PEM em todas as regiões em que estiverem desenvolvendo;

s) disseminar amplamente, em âmbito nacional e internacional, as atividades em curso no País para a efetiva implantação do PEM e a visão do País para o futuro da Amazônia Azul, de forma a evitar iniciativas setoriais ou regionais isoladas que venham a causar conflitos futuros, insegurança jurídica, desperdícios de recursos financeiros e danos ao meio ambiente (ODS 14.2 e 14.c);

t) incentivar e promover a coleta dos dados marinhos naquelas regiões do País que ainda não os detêm, a fim de subsidiar o processo do PEM; e

u) incrementar, anualmente, o número de instituições nacionais participantes do Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais como produtor ou provedor de dados geoespaciais, de forma a consolidar e fortalecer a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (ODS 14.a) (Brasil, 2023).

Ainda em 21 de novembro de 2023 também foi publicada a Resolução nº 7/2023, da CIRM, que aprova a proposta para a Visão e os Princípios do Planejamento Espacial Marinho no Brasil, a fim de subsidiar o desenvolvimento e a implantação dos processos do PEM no País, tendo, por exemplo, os princípios de:

Ter uma abordagem ecossistêmica; Contribuir para a saúde e bem-estar humano; Estar baseado na abordagem precautória; Estar baseado em área; Ter visão integrada; Promover a integração e coordenação intergovernamental; Ter participação social legítima; Promover a Cultura Oceânica; Ser inclusivo e acessível; Ser transparente; Ser baseado em conhecimento e inovação; Ser adaptativo e contínuo; Ser instrumento de enfrentamento à Mudança do Clima; Ser fundamentado em princípios legais; Promover a cooperação internacional e Contribuir para a Soberania do Estado, a Defesa Nacional e a Segurança Marítima, etc. (Brasil, 2023).

Para Carneiro (2022, p. 207), o PSRM é uma extensão da PNRM, com o objetivo de integrar o mar territorial, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental ao espaço brasileiro, por meio de atividades de pesquisa, monitoramento oceanográfico e estudos climáticos, além da exploração e conservação dos recursos naturais. A implantação do PEM é urgente, uma vez que seus principais elementos já estão em vigor. Por ser um componente “aberto” e passível de atualizações, pode ser constantemente ampliado com novas áreas e dados.

Em contrapartida, em 17/12/2013 foi apresentado na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei (PL) 6969/2013, que “Institui a Política Nacional para a Conservação e o Uso Sustentável do Bioma Marinho Brasileiro (PNCMar)”. Em 16/03/2021, foi apresentado um substitutivo ao referido PL, apresentando alterações significativas ao texto inicialmente proposto. Neste texto substitutivo do PL, o Capítulo I, em sua estrutura, trata das definições (art. 3º), dos objetivos da PNCMar (art. 4º), dos Princípios da PNCMar (art. 5º) e das Diretrizes para a formulação e execução de normas, planos, programas, projetos e ações referentes à PNCMar (art. 6º). Assim, quanto às diretrizes, caso aprovada, a PNCMar tem uma probabilidade de estabelecer normas, planos, programas, projetos e ações com o objetivo de, por meio da participação das comunidades tradicionais, monitorar a qualidade e a saúde ambiental do bioma. Além disso, visa criar um sistema representativo de áreas costeiras e marinhas protegidas e promover o PEM integrado no país (Scherer *et al.*, 2023, p. 418).

Dentre as alterações significativas apresentadas no substitutivo de 2021 do PL, temos que a primeira delas refere-se ao art. 7º, § 1º da versão inicial determinava que o Planejamento

Espacial Marinho Nacional e Regional devem ser objeto, antes de sua entrada em vigor, de audiências públicas regionais promovidas no âmbito do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e devem ser atualizados no máximo a cada cinco anos. Assim, este item, compreendido no Título II - Dos Instrumentos, das Competências e da Governança da PNCMar, não consta da última versão do substitutivo ao Projeto de Lei nº 6.969/2013, apresentado em 2021. Entretanto, a nível federal, a Resolução CONAMA nº 09/1987 dispõe sobre a realização de Audiências Públicas e tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito. Na parte referente ao Planejamento Espacial Marinho Nacional e Regional, o próprio PL nº 6.969/2013 define o PEM como sendo um:

Processo de planejamento espacial abrangente, adaptativo, integrado, ecossistêmico, transparente, participativo e fundamentado no conhecimento científico de avaliar e distribuir atividades humanas espacial e temporalmente no Bioma Marinho, de forma a identificar áreas mais adequadas para os vários tipos de atividades, reduzir impactos ambientais e conflitos entre os usos, promover usos compatíveis e preservar serviços ecossistêmicos, atingindo os objetivos ambientais, econômicos e sociais (Brasil, 2013).

Assim, se em seu conceito, o PEM é um processo “transparente e participativo”, além de reduzir impactos ambientais e conflitos entre os usos, promover usos compatíveis e preservar serviços ecossistêmicos, atingindo os objetivos ambientais, econômicos e sociais, estas características apresentadas não condizem com a ausência de audiências públicas.

A realização de audiência pública é instrumento democrático essencial para a efetiva e informada participação popular [...] Portanto, diante de sua relevância para informar e receber contribuições da população, a audiência pública deve ocorrer sem restrições. Não há risco algum ao meio ambiente na sua realização. Tentar impedi-la atenta o princípio democrático, só interessando àqueles que querem silenciar a sociedade, restringir a livre-iniciativa e, assim, impedir o desenvolvimento sustentável e informado do país (Dantas, 2012).

Um outro ponto interessante apresentado no PL nº 6969/2013, é a alteração da Lei 7.661/1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), referente ao seu artigo 5º, em seus parágrafos 1º e 2º, ou seja, “os Estados podem instituir, mediante lei, os respectivos Planos Estaduais de Gerenciamento Costeiro, observadas as normas e diretrizes do Plano Nacional e o disposto nesta lei, e designar os órgãos ou entidades competentes para a execução desses Planos” e “normas e diretrizes sobre o uso do solo, do subsolo e das águas,

bem como limitações à utilização de imóveis, poderão ser estabelecidas nos Planos de Gerenciamento Costeiro, Nacional e Estaduais, prevalecendo sempre as disposições de natureza mais restritiva”.

Além disso, o artigo 19 e seu parágrafo único do substitutivo de 2021 do PL citam que

Art. 19. O Plano Diretor de que trata a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, ou norma que a substitua, é obrigatório para Municípios da Zona Costeira e deve incluir diretrizes e metas para a proteção dos recursos e ecossistemas do Bioma Marinho e da Zona Costeira, em consonância com os Planos Nacional e Estaduais de Gerenciamento Costeiro e o Planejamento Espacial Marinho Nacional e Regional.

Parágrafo único. Os Municípios que possuam planos próprios de gerenciamento costeiro têm dois anos para editar em lei o Plano Diretor de que trata este artigo, sob pena de serem impedidos de ter acesso a recursos federais de qualquer natureza salvo os constitucionalmente determinados.

Neste caso, pode ocorrer que os municípios costeiros enfrentem dificuldades para financiar e implementar políticas de gestão costeira devido à limitação de acesso a fundos federais ou a uma distribuição desigual deste recursos. Sem acesso aos recursos federais, muitos municípios costeiros podem ter dificuldades para financiar a implementação de estratégias de gestão costeira, como a criação de AMP, programas de educação ambiental, ou iniciativas de monitoramento e fiscalização. Interessante também pontuar que a interação terra-mar é um elemento essencial no PEM, pois os ecossistemas costeiros e marinhos não podem ser compreendidos e geridos de forma isolada.

A participação dos municípios na proteção ambiental é de grande importância. Definir as áreas para conservação e/ou recuperação da Mata Atlântica e seus ecossistemas costeiros associados é uma questão de planejamento territorial para os municípios. Nesses espaços, as normas que regulam usos e atividades na costa se sobrepõem e precisam estar harmonizadas com outras diretrizes municipais, como o Plano Diretor Municipal, Plano Municipal da Mata Atlântica e com políticas do gerenciamento costeiro na escala local (SOS Mata Atlântica).

Deveria haver uma melhor identificação se os municípios costeiros ainda teriam a competência para estabelecer o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC), visto que o mesmo é um dos instrumentos previstos no art. 7º, inciso IV do Decreto nº 5.300/2004, que regulamenta a Lei nº 7.661/1988, que institui o PNGC, e que dispõe sobre regras de uso e ocupação da ZC e estabelece critérios de gestão da orla marítima. A inclusão do PEM como instrumento em escala nacional e regional da maneira como abordada no PL no 6.969/2013

indica a valorização da construção de políticas públicas de forma participativa e articulada com a gestão costeira e a MB (Lei Nacional de Gerenciamento Costeiro nº 7.661/1988). Para Scherer *et al.* (2023, p. 418),

As diferentes dimensões espaciais pertinentes ao processo também estão contempladas, na medida em que prevê a obrigatoriedade de adequação dos planos diretores municipais e a inclusão das diretrizes estipuladas nas esferas nacional e regional. Outro elemento importante na abordagem do PEM na proposta da PNCMar está na sua articulação com os indicadores de qualidade ambiental, ao promover a produção, a organização e a disseminação de dados e conhecimento, valorizando assim a produção e a sistematização da produção científica nacional.

Assim, o XI PSRM, ao focar, dentre outros assuntos de interesse, o fortalecimento de ações voltadas ao desenvolvimento do PEM nas regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte de modo integrado, ratifica o contexto legal descrito no PL 6.969/2013, visto a necessidade da adoção, pelo país, de um PEM integrado, ao definir a visão, princípios e objetivos do País para o futuro da Amazônia Azul e dos usos, atividades e conservação da ZC e oceânica de forma participativa e inclusiva. Para Marroni e Asmus (2013, p. 31, tradução própria),

a implementação de políticas pertinentes à área oceânica do Brasil está orientada para o uso racional dos recursos da zona litoral marítima, a fim de garantir a qualidade de vida da população costeira e proteger efetivamente os ecossistemas existentes. Como resultado, a melhoria dos recursos humanos para trabalhar neste ambiente é um fator preponderante na formalização das políticas costeiras e marítimas. Políticas específicas para determinados espaços costeiros são necessárias com o objetivo de melhorar as condições de vida da população de acordo com as peculiaridades regionais. Caso contrário, estaremos delegando às gerações futuras graves problemas que podem interferir em sua qualidade de vida.

Cada região costeira tem suas peculiaridades ambientais, sociais e econômicas, que exigem abordagens diferenciadas e adaptadas para garantir o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das comunidades que delas dependem, requerendo políticas adaptadas à sua realidade. A GIZC deve considerar essas características regionais para promover soluções eficazes que atendam às necessidades específicas de cada área, ao mesmo tempo que respeitam os limites ecológicos dos ecossistemas marinhos e costeiros. Em virtude destas peculiaridades locais, algumas políticas podem ser implementadas, como, por exemplo, o Plano Diretor Municipal e o PMGC.

De acordo com Violante, Albuquerque e Carvalho (2022, p. 245),

Muitos países estão desenvolvendo seus PEM. Destacam-se como mais avançados alguns países da União Europeia, principalmente devido às questões de territorialidade. A América Latina e o Brasil estão atrasados, como quase todo o resto do mundo está. Como fator positivo, o Brasil possui políticas públicas, planos setoriais e outros instrumentos consolidados há muitas décadas. Resta reformulá-los, baseados em um novo papel que o oceano angariara geopoliticamente. Os PEM que mais avançam no mundo os associam a investimentos na energia, principalmente na energia limpa e na conservação marinha. Há que se ter um objetivo claro e começá-lo, saindo da inércia inicial dos diversos setores envolvidos.

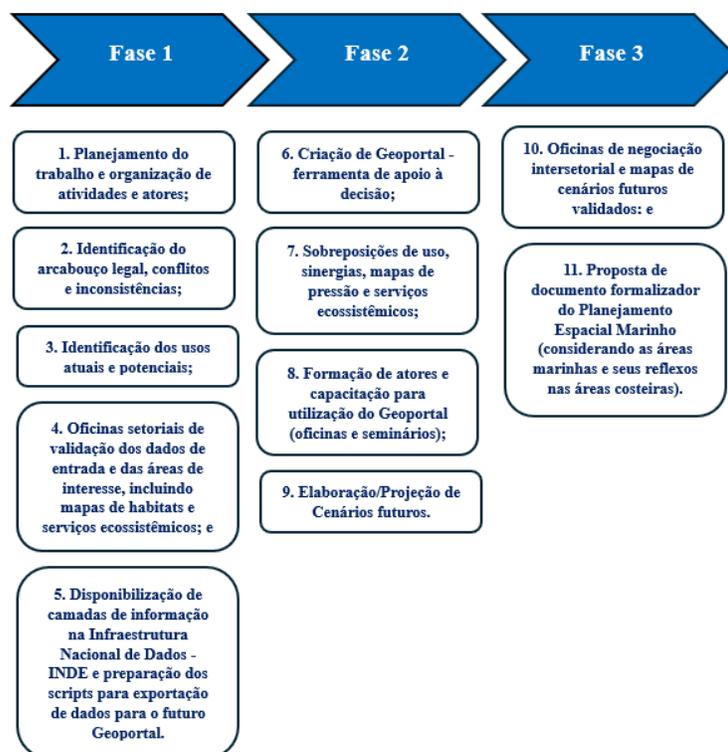
Conforme o Colóquio “Planejamento Espacial Marinho” (Carneiro; Braga, 2020), apresenta-se o Projeto-Piloto do PEM para a região sul do país devido a alguns fatores preponderantes, como, por exemplo, a Região Sul foi selecionada devido ao seu expressivo número de pesquisas marinhas e costeiras em andamento, além de sua fronteira marítima com o Uruguai. A governança entre os Estados fronteiriços se destaca como um elemento essencial na construção do PEM. Para a implementação do PEM, o espaço marítimo brasileiro foi dividido em quatro seções: Sul, Sudeste, Nordeste e Norte.

De acordo com Andrade *et al.* (2024, p. 22) “esse projeto mostra-se importante, pois inclui uma área marítima de mais de 10% da área total brasileira e possibilita a experiência de considerar o planejamento junto a uma fronteira (Uruguai)”. Conforme o Edital da Seleção Pública BNDES FEP Fomento nº 03/2022 - Projeto-Piloto do Planejamento Espacial Marinho (PEM) (BNDES, 2022, p. 6), a execução do Estudo Técnico visa subsidiar a implementação do Projeto-Piloto do PEM na Região Marinha Sul do Brasil e tem como estimativa de duração o período de até 36 (trinta e seis) meses. O Projeto envolve as seguintes fases e atividades abaixo descritas:

- a) Fase 1 - Elaboração de diagnóstico de usos atuais e potenciais;
- b) Fase 2 - Construção de ferramenta de apoio à decisão - Geoport, formação de atores e capacitação para utilização dessa ferramenta, além de projeção de cenários; e;
- c) Fase 3 - Publicação dos estudos e de proposta de documento formalizador do PEM (considerando as áreas marinhas e seus reflexos nas áreas costeiras) (BNDES, 2022, p. 7).

No âmbito de cada uma das fases supracitadas, serão desenvolvidas as seguintes atividades, conforme apresentado na figura 5 a seguir:

Figura 5 – Atividades a serem desenvolvidas nas 3 fases e atividades do estudo técnico para a implantação do Projeto Piloto do PEM na Região Marinha Sul do Brasil



Fonte: Adaptado de BNDES (2022)

A escolha da região marinha foi motivada, basicamente, por congregar os seguintes fatores:

- 1) Representatividade: sua área marinha corresponde a 13% de toda a área da Amazônia Azul.
- 2) Relevância: concentra variados ecossistemas marinhos, unidades de conservação, além de atividades econômicas diversificadas e expressivas.
- 3) Disponibilidade de dados e de metadados marinhos mínimos para implantação do PEM.
- 4) Fronteira marítima com outro país: a experiência a ser adquirida com a implantação do PEM na região fronteira com o Uruguai será relevante, posteriormente, para a região Norte do Brasil, devido à fronteira com a Guiana Francesa. Nessa ocasião, serão necessárias tratativas do Estado brasileiro com a França.
- 5) Concentração de diversas instituições de pesquisa com tradição em estudos costeiros e marinhos nos três estados da região (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) (Carvalho, 2023, p. 401).

A criação e o estabelecimento de um plano de gestão do espaço marinho, além de trazer uma maior segurança jurídica, é uma maneira de organização mais racional da utilização do espaço marinho e das interações entre seus usos. Para Carneiro (2022, p. 197), o Brasil se

destaca no cenário internacional devido à sua posição estratégica, especialmente com o avanço da "Economia Azul". Esse destaque é resultado de sua condição de Estado costeiro desde a sua descoberta e colonização, que se deu através de capitânicas hereditárias com amplo acesso ao mar e a possibilidade de instalação de diversos portos. A diversidade e a importância de suas reservas marinhas, somadas à extensa costa, quando exploradas de maneira apropriada, conferem ao país uma vantagem econômica significativa. Um PEM pronto, para Violante, Albuquerque e Carvalho (2022, p. 245)

significa maiores investimentos estatais, e privados, maior desenvolvimento econômico e social e o reforço do poder marítimo do país, inclusive em seu poder naval, responsável, entre outras coisas, por fiscalizar extensa área marítima sob jurisdição, ante a cobiça provocada pela escassez de recursos em um mundo cada vez mais globalizado.

Em palestra proferida pela professora Doutora Carina Oliveira, da Universidade de Brasília, em 23 de agosto de 2024, no Seminário “O futuro do Planejamento Espacial Marinho”, no auditório a Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, em especial, no painel “Aspectos Regulatórios-Regimentais-Operacionais associados ao PEM”, sobre o ordenamento jurídico nacional relacionado ao PEM, a palestrante comentou que foi realizada uma pesquisa, no contexto da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) há alguns anos, e que nesse contexto foi identificada na pesquisa 101 normas relacionadas à conservação e uso sustentável ambiente marinho. O slide apresentado no momento da sua fala ainda trata de 36 julgados relacionados ao tema e 59 instrumentos empregados na gestão sustentável dos recursos marinhos. A palestrante ainda relatou que coordenar essas 101 normas, que são, em muitas vezes, ou na sua maioria, setoriais, com instrumentos diversos, que devem ser integrados e essa é a função do PEM. Referente ao slide sobre a parte de desafios regulatórios para o PEM, a palestrante relata que, o que falta e a grande insegurança jurídica que ainda persiste no nosso ordenamento, é realmente uma norma geral que regule a gestão integrada, a conservação e o uso sustentável (FGV, 2024).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo pretende demonstrar que os resultados para alcançar o objetivo geral e os objetivos específicos foram concluídos. Assim, inicialmente, referente aos objetivos específicos (OE), temos:

- a) OE 1: Analisar os modelos de PEM adotados por outros países: Para este objetivo, foi utilizado o referencial teórico, sendo constituído pelo levantamento bibliográfico em bases de dados específicas, além de informações detalhadas extraídas em sítio da internet, que tratam dos modelos, experiências e práticas internacionais de implementação do PEM, apresentados no capítulo 3.2.
- b) OE 2: Identificar propostas e metodologias para o gerenciamento de conflitos de usos e atividades nas áreas marinhas: Para alcançar o atendimento deste objetivo, foi também utilizado o referencial teórico, com o levantamento bibliográfico em bases de dados específicas, além da estrutura do questionário, embasada em leituras de artigos do referencial teórico. Os subcapítulos 3.2.1 e 3.2.2 apresentam metodologias para o gerenciamento de conflitos, como demonstrado em relação à modelos de multiutilização/coexistência do espaço marinho, o modelo de Portugal com a adoção de critérios objetivos de preferência, quando se verifica um conflito entre usos ou atividades, existentes ou potenciais, na mesma área ou volume do espaço marítimo, e os modelos de participação das partes interessadas nos processos do PEM.
- c) OE 3: Identificar a base legal federal no Brasil sobre o Planejamento Espacial Marinho (PEM): Para este objetivo, foram utilizados o referencial teórico e a pesquisa documental, sobre a análise da legislação brasileira pertinente sobre o tema. Assim, os capítulos 3.3.1 e 3.3.2 apresentam as políticas públicas de gestão marinha e a base legal federal para o PEM no Brasil, apresentando o roteiro legal, em ordem cronológica, para embasar o atendimento a este objetivo.

O próximo item refere-se à análise das respostas dos especialistas, em ordem crescente das perguntas da entrevista, realizadas pelo pesquisador:

a) Análise comparativa da Pergunta nº 1 pelo pesquisador:

De acordo com as respostas apresentadas, não foi possível afirmar um consenso entre os participantes da pesquisa. Uma parcela menor dos participantes entende que não seria adequado utilizar uma Diretiva para os países da América do Sul para o estabelecimento de um quadro e um conjunto de requisitos comuns para o PEM. Nestes apontamentos, os motivos apontados vão desde a indicação de realidades distintas entre a América do Sul e a Europa; a ausência de um instrumento agregador para esta articulação institucionalizada conjunta na América do Sul; uma análise das políticas públicas, com a uniformização dos instrumentos, diretrizes e objetivos entre os países, devendo ocorrer inicialmente um diagnóstico para posteriormente elaborar e implementar o PEM individualmente; o status jurídico diferente e a capacidade de suporte financeiro dado pela União Europeia aos estados membros do Parlamento; e a existência do guia orientativo da IOC-UNESCO para o PEM, sendo este documento apontado como relevante para o caso brasileiro, com as devidas adaptações.

Conforme este entendimento minoritário, pode-se apontar que a legislação nacional dos países costeiros da América do Sul precisa ser adaptada para atender aos requisitos da Diretiva, o que exige um processo longo e complexo. Além disso, temos também que a gestão do espaço marítimo é uma questão transnacional, que exige a cooperação entre os países da região e com outros países que compartilham os mesmos ecossistemas marinhos. A cooperação regional exige recursos financeiros, que podem ser limitados para muitos países da região. No entanto, é fundamental que os desafios e as particularidades de cada país sejam considerados para garantir o sucesso dessa iniciativa.

Entretanto, a maioria dos participantes indica que seria interessante a América do Sul seguir um “documento macro”, uma “Diretiva” a luz da já adotada pelos países da comunidade europeia. Entretanto, para aqueles que possuem este entendimento, há algumas questões específicas apontadas para a sua adoção, como, por exemplo: “Flexibilidade” desta Diretiva, para acomodar as particularidades nacionais e da criação de um fórum regional de discussão voltado ao mar; Vantagens que podem ser fundamentais para o desenvolvimento e implementação eficazes do PEM nacional, como, por exemplo: estruturação do processo de

construção do PEM; Padronização de metodologias a serem utilizadas; Transparência e inclusão durante a elaboração; Base legal e regulatória e considerações às realidades e características locais; e garantir uma maior coesão entre as políticas de ordenamento marítimo na região, facilitando a cooperação transfronteiriça e promovendo um desenvolvimento sustentável dos recursos marinhos, onde a harmonização das diretrizes permitiria uma melhor gestão dos impactos ambientais e a proteção dos ecossistemas marinhos.

De acordo com as considerações da Diretiva 2014/89/EU, “uma abordagem integrada do ordenamento e da gestão dos oceanos e da governação marítima foi desenvolvido no âmbito da PMI para a União Europeia, incluindo, como seu pilar ambiental, a Diretiva 2008/56/CE” (Diretiva 2014/89/EU, p. 135). Em todos os Estados-Membros costeiros da UE, os “PEM foram desenvolvidos de acordo com a PMI da UE e a Diretiva para o Ordenamento do Espaço Marítimo” (Lahde; Pohja-Mykra; Schreck, 2024, p. 1, tradução própria). A Diretiva 2014/89/EU representou um marco fundamental para a gestão integrada dos espaços marinhos na União Europeia, visto que, ao estabelecer um quadro comum para o PEM, visou promover um desenvolvimento mais sustentável das economias marítimas, garantindo a proteção do meio ambiente marinho e a utilização equitativa dos recursos marinhos. Assim, a Diretiva 2014/89/EU incentiva a cooperação entre os Estados-Membros na elaboração e implementação do PEM, visto que os Estados-Membros devem elaborar seus planos de ordenamento do espaço marítimo, nos quais são definidas as áreas destinadas a cada uso, as medidas de gestão a serem implementadas e os mecanismos de monitoramento e avaliação.

Para Danezis *et al.* (2020, p. 1, tradução própria), tradicionalmente, o uso do ambiente marinho e a definição de seus limites são abordados por meio de legislação nacional, mas esse processo ocorre geralmente de forma fragmentada, sem uma análise completa dos impactos das atividades marítimas sobre outras ações humanas ou o próprio ambiente marinho. Essa abordagem tende a gerar reações intensas em situações de má gestão ou desastres, quando danos irreversíveis já foram causados. Em contraste, a disponibilidade de um plano espacial marítimo permite que os governos nacionais se preparem e adotem medidas que possam resultar em resultados mais positivos no futuro. O objetivo da Diretiva “não é estritamente o ‘desenvolvimento sustentável das atividades marítimas’, mas promover o crescimento sustentável das economias marítimas, o desenvolvimento sustentável das áreas marinhas e o uso sustentável dos recursos marinhos” (Calado *et al.*, 2024, p. 1, tradução própria).

De acordo com Ehler e Douvère (2009, p. 19, tradução própria), a gestão do zoneamento do espaço marinho tradicional, ao tratar cada atividade de forma isolada, como, por exemplo, o transporte marítimo, exploração de petróleo e gás, desenvolvimento de energia renovável e aquicultura offshore e descarte de dejetos, tem negligenciado as interconexões entre os diferentes componentes dos ecossistemas marinhos, ou seja, com o planejamento isolado e tratamento caso a caso, não são considerados os efeitos nas outras atividades humanas e aos recursos marinhos. A adoção de uma abordagem integrada é fundamental para garantir a saúde dos oceanos e o bem-estar das futuras gerações.

A própria Diretiva 2014/89/EU determina, em seu item 11, que embora convenha que a União estabeleça um quadro relativo ao ordenamento do espaço marítimo, os Estados-Membros “continuam a ser responsáveis e mantêm a sua competência no que diz respeito à concessão e determinação, nas suas águas marinhas, do formato e do conteúdo desses planos, incluindo disposições institucionais e, se aplicável, a repartição do espaço marítimo pelas diferentes atividades e utilizações” (Diretiva 2014/89/EU, p. 136). Para Stan (2022, p. 157, tradução própria), “os Estados-Membros têm as responsabilidades e habilidades para projetar e determinar o formato e o conteúdo desses planos para suas águas marinhas”. Conforme estabelecido pela Diretiva Europeia do PEM, cada Estado-Membro da União Europeia terá autonomia para planejar seu próprio espaço marítimo, enquanto o planejamento regional em bacias compartilhadas deverá ser harmonizado por meio de requisitos comuns. Essa abordagem coordenada de PEM visa, entre outros benefícios, reduzir conflitos, estimular investimentos, fortalecer a cooperação tanto entre as administrações nacionais quanto entre países que dividem a mesma bacia, e, finalmente, contribuir para a proteção do ambiente marinho, por meio da avaliação de desafios e oportunidades relacionados ao uso sustentável e integrado do espaço marítimo (Abramic *et al.*, 2018, p. 24, tradução própria).

Sobre uma possível adoção do guia orientação de implementação do PEM da IOC-UNESCO, no anexo 1 de três dos editais para a implementação do PEM no Brasil, que trata dos Aspectos Metodológicos, há a citação de que o guia da IOC-UNESCO constitui o grande referencial conceitual e metodológico para o Projeto de PEM para as regiões Sul, Norte e Sudeste do Brasil. O guia orientativo da IOC-UNESCO “fornece uma visão geral abrangente do PEM, e centra-se na descrição de uma sequência lógica de passos necessários para atingir as

metas e objetivos desejados para as áreas marinhas” (Ehler; Douvere, 2009, p. 10, tradução própria).

Referente à adoção de ferramentas financeiras para apoiar a implementação do PEM, um participante apontou que os recursos deveriam estar contemplados no plano plurianual, e que o atual recurso previsto para o PEM, que ainda não é regulamentado no Brasil, vem do BNDES, sendo um recurso limitado. Entretanto, de acordo com a informação apresentada no sítio da internet do BNDES, referente à Seleção Pública BNDES FEP Fomento nº 03/2022 - Projeto-Piloto do Planejamento Espacial Marinho (PEM) na Região Marinha do Sul do Brasil, será contratado um parceiro executor para elaboração do estudo técnico com duração máxima de até 36 meses. Interessante pontuar que, sobre a possibilidade da previsão de recursos a serem contemplados em um plano plurianual para apoiar a implementação do PEM, o plano plurianual, previsto no artigo 165 da Constituição Federal de 1988, estabelece os grandes objetivos e metas dos programas de governo a cada quatro anos, o que, para esta situação de apoio a implementação do PEM, estaria contemplado dentro deste período.

Ainda sobre o financiamento, comparando a realidade europeia com o caso brasileiro de implementação do PEM, os editais do Projeto Piloto do PEM na Região Marinha do Sul do Brasil (BNDES, 2022), e das regiões sudeste (BNDES, 2023) e norte (BNDES, 2024), preveem o apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por meio do Fundo de Estruturação de Projetos - “BNDES FEP”, enquanto que o termo de referência para o Projeto do PEM para a região nordeste prevê apoio do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), “sendo financiado com recursos provenientes do Termo de Compromisso nº 1777032 entre Petrobras e IBAMA, como parte da compensação ambiental para adequação das plataformas marítimas de produção da empresa em relação ao descarte de água de produção” (Funbio, 2023).

No caso europeu, para apoiar a sua implementação, a Diretiva 2014/89/EU determinou que “os fundos estruturais e de investimento europeus, incluindo o fundo europeu dos assuntos marítimos e das pescas, proporcionarão oportunidades para apoiar a aplicação da presente diretiva para 2014-2020” (Diretiva 2014/89/EU, p. 136). Conforme Ehler e Douvere (2009, p. 32, tradução própria), “o PEM não é possível sem recursos financeiros adequados”.

b) Análise comparativa da Pergunta nº2 pelo pesquisador:

De uma forma geral, os participantes relataram que a interação terra-mar e a participação de estados e municípios costeiros é um dos grandes desafios para o PEM, visto, por exemplo, da configuração do pacto federativo e a distribuição de competências entre os entes federativos previsto na Constituição Federal. Há a necessidade da interação do PEM com o Gerenciamento Costeiro (GERCO) e da conciliação das políticas públicas estaduais e municipais com a política federal a ser utilizada no PEM, e que planos anteriores são fundamentais e que precisam ser também considerados, como, por exemplo, o ZEEC, o GERCO, o Projeto Orla e outros planos municipais e estaduais.

De acordo com Silva (2005, p. 478), o princípio geral que norteia a repartição de competência entre as entidades componentes do Estado federal, é o da *predominância de interesse*, segundo o qual cabe à União matérias de interesse geral, enquanto compete aos Estados as matérias de interesse regional e aos Municípios as matérias de interesse local. Conforme os apontamentos dos autores Vieira, Silva e Asmus (2009, p. 3), o GERCO “operacionaliza-se através do PNGC. Este instrumento foi promulgado pela Lei Federal nº 7.661 em 1988. O PNGC foi revisto em 1997, publicado como PNGC II, redefiniu critérios e reafirmou sua implementação de maneira descentralizada”.

O Decreto nº 5.300/2004 representa um marco importante para a gestão ambiental do Brasil, especialmente no que diz respeito à ZC, estabelecendo as bases para a formulação de políticas, planos e programas federais, estaduais e municipais. Ao regulamentar o PNGC e instituir o ZEEC, o governo federal estabeleceu diretrizes claras para a ordenação territorial dessa região tão estratégica e sensível. Conforme previsto no artigo 9º do referido Decreto, o “ZEEC será elaborado de forma participativa, estabelecendo diretrizes quanto aos usos permitidos, proibidos ou estimulados, abrangendo as interações entre as faixas terrestre e marítima da zona costeira, considerando as orientações contidas no Anexo I” (Brasil, 2004). Além disso, um dos objetivos da gestão costeira prevista no artigo 6º, inciso III do Decreto nº 5.300/2004 é a “a incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à gestão integrada dos ambientes costeiros e marinhos, compatibilizando-as com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC” (Brasil, 2004). Importante também pontuar que o referido Decreto nº 5.300/2004 apresenta os instrumentos para a gestão da ZC, de forma articulada e

integrada, como o PNGC, o PAF, o PEGC, o PMGC, o SIGERCO, o SMA, o RQA-ZC, o ZEEC e o macrodiagnóstico da ZC.

Sobre o Projeto Orla, o mesmo é uma iniciativa que busca garantir o uso sustentável e a preservação das áreas costeiras. Fundamentado no Decreto 5.300/2004, ele promove a integração das políticas públicas em âmbito federal, estadual e municipal, com o objetivo de criar Planos de Gestão Integrada (PGI) personalizados para cada região litorânea.

Outro apontamento importante está relacionado com a construção de um consenso para que se estabeleça uma cooperação entre as diversas instituições (públicas e privadas) envolvidas neste processo e que estados e municípios costeiros desempenham um papel crucial na elaboração do PEM, pois possuem conhecimentos específicos sobre as particularidades de suas áreas costeiras e podem fornecer dados relevantes sobre as interações locais entre terra e mar. Foram também sugeridas ações para integrar o sistema de planejamento/zonamento urbano com o planejamento do sistema marinho, como, por exemplo, a criação de Comitês Interinstitucionais, mapeamento e compartilhamento de dados, harmonização de políticas e regulamentações, educação e capacitação e monitoramento e avaliação contínua.

O Decreto nº 5.377/2005, que aprova a PNRM, determina que as ações serão executadas sob a orientação e a coordenação dos órgãos integrantes da CIRM, de acordo com as suas competências específicas legalmente estabelecidas, e reforça a importância da gestão integrada, ao estabelecer a “promoção da gestão integrada dos ambientes costeiro e oceânico, visando ao uso sustentável dos recursos do mar, e a proteção dos ecossistemas, da biodiversidade e do patrimônio genético, cultural e histórico das áreas marinhas sob jurisdição nacional” (Brasil, 2005). A execução do PEM, no Brasil, possui a coordenação da CIRM, por meio do Comitê Executivo “PEM” (CE-PEM) e uma das suas atribuições específicas é “propor a adequação do marco institucional, normativo e regulatório vigente, buscando a harmonização das políticas, normas e definições relacionadas ao uso compartilhado do ambiente marinho” (MB, 2020).

Os autores Schaefer e Barale (2011, p. 243, tradução própria) apontam que as ZC funcionam como uma "dobradiça" entre o desenvolvimento marítimo e terrestre, e a GIZC busca aplicar uma abordagem intersetorial e transdisciplinar para gerenciar de forma sustentável essas áreas de transição. Embora a GIZC se concentre principalmente em áreas

próximas à costa e normalmente não aborde atividades marítimas offshore, o PEM foca especificamente no planejamento e na gestão das atividades marítimas.

De acordo com Aivaz, Stan e Vintilăf (2021, p. 19, tradução própria), “a interação terra-mar é um fenômeno complexo que envolve tanto processos naturais junto com a interface terra-mar quanto a medição do impacto socioeconômico das atividades humanas que ocorrem na ZC”. Segundo o autor Papageorgiou (2016, p. 47, tradução própria), o “PEM tem o potencial de ser uma ferramenta com alcance mais amplo do que a GCI, abrangendo as profundezas oceânicas e a ZEE até as regiões internas da ZC, onde se intensificam as interações dinâmicas, tanto entre os usos humanos quanto entre estes e o meio ambiente”.

A Diretiva 2014/89/EU estabelece a necessidade de estabelecer uma estrutura para o PEM, incluindo a GIZC. Para Stanchev *et al.* (2018, p. 128, tradução própria), “as áreas costeiras são interdependentes com o mar tanto em usos humanos quanto em condições naturais e, portanto, a maioria das atividades marinhas humanas são funcionalmente conectadas à costa e vice-versa”. O PEM “emprega dois conceitos integrados, a abordagem baseada em ecossistemas e as interações terra-mar” (Lahde; Pohja-Mykra; Schreck, 2024, p. 1, tradução própria). Portanto, de acordo com Hietala *et al.* (2021, p. 1, tradução própria), “o planejamento terra-mar foi incorporado como parte integrante dos preparativos do PEM europeu”. Para a autora Isabella Stan (2022, p. 158, tradução própria), “deve ser dada especial atenção às diversas pressões decorrentes de atividades humanas, efeitos das mudanças climáticas, riscos naturais e evolução da linha costeira por erosão ou acreção, pois estes podem ter um impacto sério no desenvolvimento e crescimento econômico das ZC”.

De acordo com Gomez-Ballesteros *et al.* (2021, p. 5, tradução própria), os responsáveis pelo planejamento do PEM devem levar em conta as interações entre o ambiente terrestre e marinho ao elaborar e implementar os planos. Isso é essencial para garantir uma abordagem integrada e estratégica, alinhada com as estruturas de planejamento do uso do solo, e que estejam diretamente relacionada aos benefícios econômicos do PEM, além de destacar a importância de certos usos marítimos para o desenvolvimento econômico da região envolvida. A Diretiva 2014/89/EU determina que, “ao estabelecer o PEM, os Estados-Membros têm devidamente em conta as especificidades das regiões marinhas, as atividades atuais e futuras relevantes e as utilizações e os respectivos impactos no ambiente, bem como os recursos

naturais, e tomam também em consideração as interações terra-mar” (Diretiva 2014/89/EU, p. 141).

Conforme apontado por Yue *et al.* (2023, p. 1, tradução própria), embora terra e mar estejam profundamente interligados nas áreas costeiras, suas governanças frequentemente são tratadas de forma isolada, o que pode resultar em conflitos complexos que ameaçam a sustentabilidade dessas regiões. O desenvolvimento das funções econômicas marinhas não pode ser desvinculado da terra, uma vez que muitas atividades marítimas se estendem para o território, impactando diretamente o desenvolvimento social e econômico local. Para os autores Bakowski e Nawrot, (2020, p. 2, tradução própria), “os argumentos resultantes da interação natural de ambos os espaços, terra e mar, fornecem uma base sólida para o uso de instrumentos legais de planejamento espacial terrestre em relação às áreas marinhas”.

A coordenação entre os ambientes terrestre e marinho é um conceito de gestão essencial para países com significativa presença marítima ou que dependem de setores que exigem a integração de recursos e partes interessadas de ambos os ambientes. Compreender melhor as interações entre as atividades terrestres e marítimas e seus impactos pode ajudar a fortalecer a gestão integrada, promovendo de maneira coordenada o crescimento sustentável, a proteção ambiental e a prosperidade econômica (Yue et al., 2023, p.7, tradução própria). Para Schaefer e Barale (2011, p. 239, tradução própria), embora as atividades terrestres possam impactar diretamente as áreas marinhas, o PEM se concentra apenas nas atividades marítimas e nas águas costeiras. No entanto, é importante destacar que o sucesso do PEM a longo prazo depende da integração entre o planejamento terrestre, especialmente o planejamento costeiro, e o planejamento marítimo.

A GIZC, também conhecida como GCI, é uma prática anterior ao PEM, com foco semelhante na gestão do espaço, mas com algumas diferenças de abordagem. A GIZC geralmente enfatiza a colaboração entre setores como o voluntariado, o empresarial e o governamental, podendo resultar em estratégias e planos de gestão. No entanto, ao contrário do PEM, não costuma envolver a atribuição de espaços específicos para atividades. A GIZC tem uma maior sobreposição com a gestão do território terrestre, frequentemente envolvendo áreas e organizações com foco no uso da terra, enquanto o PEM tende a se restringir ao ambiente marinho, sem se estender além da linha de preamar. Além disso, a GIZC é, na maioria dos

contextos, uma prática voluntária, enquanto o PEM, na União Europeia, é um requisito legal (*European MSP Platform*, 2017, p. 6, tradução própria).

Compatibilizar o PEM com as políticas públicas de GIZC é um fator primordial para o sucesso deste processo, representando um passo fundamental para a gestão costeira e marinha mais eficiente e sustentável. Ambos os instrumentos devem possuir objetivos comuns, como a proteção ambiental, o desenvolvimento socioeconômico e a utilização racional dos recursos naturais. Assim, é fundamental fortalecer a articulação entre os diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) e as instituições envolvidas na gestão costeira e marinha, visto que os objetivos das políticas públicas de GIZC e do PEM devem ser alinhados, buscando sinergias, garantindo a coerência e a complementaridade entre as ações, otimizando a utilização dos recursos financeiros e humanos e evitando duplicações de esforços.

c) Análise comparativa da Pergunta nº3 pelo pesquisador:

Aqui também não ocorreu um consenso entre os participantes, visto que alguns adotam a ideia de que há a possibilidade do preestabelecimento de regras para coexistência de usos e atividades, com a consideração de particularidades regionais, sazonalidade, prioridades nacionais e retornos sociais. Nesta mesma linha, entende-se que é fundamental estabelecer regras para a utilização dos espaços marítimos de forma a garantir a coexistência eficaz de diferentes usos e atividades, tornando crucial a implementação de um conjunto de regras e diretrizes para equilibrar interesses e minimizar conflitos. O estabelecimento de regras e de planos de coexistência garantiriam a segurança jurídica.

Um outro apontamento seria de que as diretrizes, critérios ou recomendações melhorem a eficiência do uso, mesmo que compartilhado e que a “decisão final” seja tomada pelo gestor ou por um conjunto de interessados. Neste sentido, foi também pontuado que se deve considerar a criação de um Comitê de Gestão Integrado, composto por representantes de todas as partes interessadas, para monitorar e revisar periodicamente a implementação dessas regras e zoneamentos e este Comitê poderia atuar como mediador em possíveis conflitos e assegurar que as atividades desenvolvidas respeitem tanto os critérios ambientais quanto os socioeconômico. Há também um outro entendimento, onde a previsão de áreas, sejam de

utilização comum ou de utilização privativa não condizem com as orientações da UNESCO que fundamentam o PEM pretendido no Brasil.

A execução do PEM, no Brasil, possui a coordenação da CIRM, por meio do Comitê Executivo “PEM” (CE-PEM), e sua composição foi definida na Portaria MB nº 235/2020, com a SECIRM como órgão coordenador. Entretanto, não há representantes de governos estaduais ou municipais, membros da sociedade civil ou representantes de entidades empresariais em sua composição. Sobre os editais de implementação do PEM no Brasil, por mais que estejam elencadas as atividades de “identificação dos usos atuais e potenciais”, com a descrição, a análise e o mapeamento dos principais usos atuais, previstos e potenciais para diversas áreas temáticas, e a realização de “oficinas de negociação intersetorial”, onde será apresentado um relatório contendo o plano de discussão, utilizado como orientador da realização das oficinas de negociação intersetorial, a composição de um Comitê de gestão integrado para monitoramento e revisão de regras de zoneamento não é referenciado nos editais. No anexo 1 de três dos editais para a implementação do PEM no Brasil, que trata dos Aspectos Metodológicos, há a citação de que o guia da IOC-UNESCO constitui o grande referencial conceitual e metodológico para o Projeto de PEM para as regiões Sul, Norte e Sudeste do Brasil.

As orientações do guia do PEM da IOC-UNESCO apontam que o plano de gestão espacial tem como objetivo principal orientar e coordenar as propostas para o desenvolvimento futuro, oferecendo uma referência geral para o zoneamento, regulamentação e licenciamento mais detalhados. Ele deve, ainda, auxiliar investidores do setor privado a avaliar as chances de obter a autorização para o desenvolvimento do espaço marinho, enquanto o plano de zoneamento define as restrições e condições que deverão ser seguidas nesse processo (Ehler; Douvere, 2009, p. 72, tradução própria).

No caso de utilização de multiuso/coexistência de atividades na mesma zona marítima, para Kyvelou e Ierapetritis (2019, p. 8, tradução própria), o “multiuso é uma opção de gestão no PEM e, como tal, não há necessidade de regulamentações rígidas, mas sim de arranjos de gestão flexíveis e transparentes no âmbito das leis nacionais de PEM e das iniciativas e estratégias supranacionais”. A multiutilização do espaço marinho é frequentemente apresentada como uma “solução tecnológica” para o desafio da alocação de recursos. Nesse contexto, a questão da alocação é tratada como um “problema de design”, que pode ser, pelo

menos em parte, resolvido por meio de um processo de planejamento, visando organizar uma utilização eficiente e integrada do espaço (Steins *et al.*, 2021, p. 2, tradução própria).

Conforme apresentado no documento “*Ocean Multi-Use Action Plan*” do Projeto “*Multi-Use in European Seas (MUSES)*”, a utilização múltipla, tal como definida no âmbito do projeto MUSES, é uma “utilização conjunta intencional de fontes de energia em estreita proximidade geográfica. Representa uma mudança radical do conceito de direitos exclusivos de recursos para a partilha inclusiva de recursos por uma ou mais utilizações” (MUSES, 2018, tradução própria). O PEM é uma parte da legislação da União Europeia que “deve ser implementada por todos os países-membros para permitir a gestão de suas águas de forma mais coerente para reduzir conflitos, incentivar investimentos, aumentar a cooperação transfronteiriça e proteger o meio ambiente” (Danezis *et al.*, 2020, p. 1, tradução própria).

Sobre a definição prévia de um zoneamento, o Decreto-Lei n.º 38/2015 de Portugal apresenta as formas de utilização do espaço marítimo nacional, sendo classificado como de “utilização comum” ou de “utilização privativa”. A “utilização comum” do espaço marítimo é de uso e fruição comuns, nomeadamente nas suas funções de lazer, sabendo-se que a utilização comum do espaço marítimo não está sujeita a título de utilização privativa; Já a “utilização privativa” é aquela considerada mediante a reserva de uma área ou volume para um aproveitamento do meio ou dos recursos marinhos ou serviços dos ecossistemas superior ao obtido por utilização comum e que resulte em vantagem para o interesse público, sabendo-se que o direito de utilização privativa do espaço marítimo é atribuído pelos títulos de concessão (uso prolongado de uma área ou volume, feito de forma ininterrupta, e que tem duração igual ou superior a 12 meses), licença (que faça uso temporário, intermitente ou sazonal, de uma área ou volume reservados, entendendo como uso temporário o uso que seja inferior a 12 meses e por uso intermitente ou sazonal aquele que apenas seja desenvolvido durante um ou mais períodos descontínuos de um ano civil) ou autorização (concedida no âmbito de projetos de investigação científica e de projetos-piloto relativos a novos usos ou tecnologias ou projetos-piloto de atividades sem caráter comercial, sem prejuízo de legislação relativa à investigação científica marinha, no âmbito de normas e princípios de direito internacional e de convenções internacionais que vigoram na ordem jurídica interna e que vinculam o Estado Português). Para Calado e Bentz (2013, p. 332, tradução própria), “o esquema de zoneamento

do POEM representa apenas um exercício de resolução de conflitos, mas provou ser uma ferramenta poderosa para promover a discussão e a participação entre as partes interessadas”.

Analisando os editais para a implementação do PEM no Brasil, dentre as atividades propostas e relacionadas com esta questão, referente à elaboração de uma proposta de Plano de Gestão Espacial Marinho (PGEM), em todos os quatro documentos há a previsão de que deverão ser descritas as áreas prioritárias para determinados setores, uso exclusivo ou uso comum e respectivos limites e fronteiras que evitem conflitos indesejados e aumentem as oportunidades de investimento sustentável.

d) Análise comparativa da Pergunta nº 4 pelo pesquisador:

Nesta pergunta, a maioria dos participantes apresentaram suas respostas com uma avaliação positiva da adoção dos critérios a serem adotados na determinação do uso ou da atividade prevalecente, em casos de conflitos de usos ou atividades, prevista na legislação portuguesa, mas com algumas ressalvas: A primeira seria a adoção de uma mescla dos parâmetros ambiental, social e econômico, e não necessariamente um predomínio do critério econômico, mas que também deveria ser discutido e que certamente há outras alternativas.

Outra ressalva seria que o modelo português apresentado não serviria como parâmetro a ser "aplicado" pois no país europeu não há o pacto federativo visualizado no Brasil, com distinções de competências e que deveria se considerar a gestão costeira também. Um outro apontamento refere-se à adoção de indicadores, ao invés de parâmetros, para que se possa quantificar. Na mesma linha da adoção do modelo português, foi apresentado que o referido modelo seria uma “referência” para a adoção em um dos PEM previstos no Brasil. Em sentido oposto, onde não há o entendimento de que o modelo português seria o ideal para o Brasil, a justificativa apresentada revela-se como um modelo de difícil aplicação, por ser antigo e não atualizado com os modelos atuais de gestão pública e atividades que usam as 17 ODS e a Agenda 2030 para estabelecer metas e usos.

Conforme apontado por Calado e Bentz (2013, p. 329, tradução própria), para mitigar os conflitos resultantes das múltiplas utilizações sobrepostas e assegurar o desenvolvimento sustentável de todos os setores, foi necessário realizar análises de conflitos e avaliações das potenciais utilizações futuras. Nesse processo, foram elaboradas matrizes de compatibilidade

de usos, com os conflitos sendo avaliados conforme a legislação nacional. Com base na legislação portuguesa e no conceito de interesse público, foram definidos critérios hierárquicos para a organização das atividades sobrepostas.

Aplicar a metodologia da legislação portuguesa para a resolução de conflitos de usos ou atividades no espaço marítimo em um modelo de PEM no Brasil exige uma adaptação cuidadosa ao contexto jurídico, ambiental e institucional brasileiro, visto a ausência de uma regulamentação brasileira. Em Portugal, a resolução de conflitos de uso do espaço marítimo é facilitada por uma legislação objetiva, vigente desde 2015.

Analisando os editais para a implementação do PEM no Brasil, dentre as atividades propostas e relacionadas com esta questão, temos a “identificação do arcabouço legal, conflitos e inconsistências”, considerando o arcabouço legal vigente relacionado às políticas setoriais que condicionam o uso do ambiente marinho e seus reflexos nas áreas costeiras, e a “Proposta de Documento formalizador do Planejamento Espacial Marinho (considerando as áreas marinhas e seus reflexos nas áreas costeiras)”, onde o documento formalizador do PEM deverá conter, dentre outros aspectos, as “regras de resolução de conflitos de usos e de recorrência”. Entretanto, nestes editais, não foram apontadas quais metodologias e/ou regras que serão utilizadas para a definição de critérios de preferência em casos de conflitos de usos ou atividades, em curso ou a desenvolver, no espaço marítimo nacional, na determinação do uso ou da atividade prevalecente.

e) Análise comparativa da Pergunta nº 5 pelo pesquisador:

A direção das respostas dos participantes sobre a efetividade na representatividade e transparência da participação social durante todo o processo do PEM foi quase que unânime. Entretanto, alguns apontamentos foram descritos, como, por exemplo: A participação é fundamental, devendo acontecer em todas as etapas, visto que senão o processo não vai funcionar no fim, ou seja, deve ocorrer não apenas ao longo do desenvolvimento do PEM nacional, mas mesmo após e ao longo da sua implementação. A participação deve também ser a mais abrangente possível.

Um apontamento refere-se à participação social “durante o processo de vigência e de possibilidade de evolução do PEM”. Nesse, a participação social não é a razão de existência e

pode inviabilizar a gestão célere e com segurança jurídica, nesse momento ela é pontual diante de conflitos a serem sopesados.

Uma outra ressalva refere-se à questão da assimetria dos atores em questão e *lobbies* que podem ocorrer e colocar em risco a transparência e efetividade do PEM no país. Um modelo de participação apontado seria a “cartografia social”, que tem se configurado como uma importante metodologia participativa com cunho social, pelo fato de oferecer possibilidades de dar poder, visibilidade e voz aos povos tradicionais e grupos sociais fragilizados. Foi também apontada por um participante a necessidade da participação do Ministério Público, como uma figura de “guardião” das ações.

Sobre quais modelos e ferramentas de participação social a serem adotadas, foi pontuada a adoção de uma linguagem simples, com infográficos e outras dinâmicas de transferência de conhecimento, certamente são chave para engajar a população no processo. A adoção de oficinas de debate - setoriais e intersetoriais foi também identificado por um participante. Entretanto, foi apresentado audiências/consultas públicas não necessariamente seriam as melhores técnicas de participação para um estudo estratégico como o PEM e que devem ser definidas técnicas que sejam mais adequadas para a coleta de informações e consenso de compatibilidade/conflito de uso do espaço marinho e costeiro. Um outro modelo de participação apresentada seria o funcionamento dos comitês de bacia hidrográfica, contendo representantes da sociedade, usuários, onde estes usuários seriam os usuários do mar, a sociedade civil organizada e governos.

Conforme exposto por Calado e Bentz (2013, p. 328, tradução própria) no caso português, a participação das partes interessadas foi um elemento vital no processo de desenvolvimento do PEM. Assim, foram empreendidos esforços para promover a aceitação, a participação e o apoio das partes interessadas, além de garantir a coleta de informações e o compartilhamento de conhecimentos entre todos os setores envolvidos. Para facilitar a obtenção de dados sobre as atividades sob jurisdição marítima portuguesa, foi desenvolvido um website como plataforma de comunicação, com a finalidade de incentivar a participação das partes interessadas e fortalecer a interação entre os membros da equipe multidisciplinar, os ministérios envolvidos, as instituições nacionais e o público em geral.

O envolvimento das partes interessadas vai além dos setores marítimos e representantes de atividades específicas, englobando também o público em geral, Organizações Não

Governamentais (ONG) e qualquer indivíduo com interesse ou preocupação no desenvolvimento de uma determinada região costeira. Essas partes são fontes essenciais de conhecimento, cuja contribuição pode enriquecer consideravelmente a qualidade do PEM (Jajac; Kilic; Rogulj, 2019, p. 2, tradução própria). De acordo com Schaefer e Barale (2011, p. 241, tradução própria, “para alcançar ampla aceitação, propriedade e suporte para implementação, é igualmente importante envolver todas as partes interessadas relevantes, incluindo regiões costeiras, no estágio mais inicial possível do processo de planejamento”.

A Diretiva 2014/89/EU, especificamente em seu artigo 9º, que trata da participação pública, cita que “os Estados-Membros estabelecem métodos de participação pública, informando todas as partes interessadas e consultando as partes e as autoridades interessadas, bem como o público envolvido [...]” (Diretiva 2014/89/EU). O guia da IOC-UNESCO sobre o PEM cita que a participação das principais partes interessadas no desenvolvimento do PEM é crucial por várias razões, sendo a mais importante o fato de que o PEM busca alcançar objetivos sociais, econômicos e ecológicos diversos. Dessa forma, é essencial que o plano reflita as expectativas, oportunidades e conflitos existentes na área, assegurando que as múltiplas perspectivas sejam consideradas. (Ehler; Douvère, 2009, p. 43, tradução própria).

Analisando os editais para a implementação do PEM no Brasil, dentre as atividades propostas e relacionadas com esta questão, está prevista a realização de “oficinas setoriais de validação dos dados de entrada e das áreas de interesse”, onde o parceiro executor deverá elaborar e apresentar um plano de discussão que contemplará a realização de oficinas de trabalho com órgãos públicos e segmentos representativos da sociedade civil, para discutir as principais fragilidades e preocupações, desafios e direcionamentos setoriais e as necessidades/oportunidades de investimentos. Está também prevista a atividade de “formação de atores e capacitação para utilização do Geoportal (oficinas e seminários)”, contemplando o planejamento, a organização, a realização da capacitação e atualização de gestores públicos, agentes da sociedade civil, comunidades locais, dentre outros atores.

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Em virtude da análise do apresentado anteriormente, e sobre o atendimento do Objetivo Geral, segue abaixo proposta de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um Planejamento Espacial Marinho, para ser internalizada em uma legislação nacional:

- a) Adoção de um guia, como, por exemplo, uma Diretiva orientativa similar à luz da adotada pelo países da Comunidade Europeia ou do guia orientativo da IOC-UNESCO, configurando-se uma “Política” para o PEM, para que o Brasil tenha uma metodologia padronizada para a elaboração de um processo efetivo de implementação para o seu PEM. Entretanto, verifica-se também a necessidade de uma adaptação à realidade brasileira, em especial às condições sociais, econômicas, ambientais e culturais.

Analisando de uma maneira mais prática e realista, e, em virtude da publicação dos editais para o PEM no Brasil, que trata dos Aspectos Metodológicos, há a citação de que o guia da IOC-UNESCO constitui o grande referencial conceitual e metodológico para o Projeto de PEM para as regiões Sul, Norte e Sudeste do Brasil, porém, não é citado no edital para a região Nordeste. A adoção de uma política padronizada para o PEM incentivaria a cooperação entre os países costeiros da América do Sul, criando uma abordagem comum para a gestão das áreas marinhas e costeiras, considerando que muitos desses ecossistemas são transfronteiriços, facilitando o trabalho conjunto para resolver problemas regionais, como a erosão costeira, a gestão de recursos pesqueiros e o impacto das mudanças climáticas. Além disso, com uma metodologia padronizada, os países costeiros da América do Sul poderiam ter uma visão mais clara e de longo prazo sobre os impactos das atividades humanas e as mudanças ambientais nas áreas costeiras e marinhas, permitindo que estratégias de planejamento sejam mais bem fundamentadas e adaptadas às necessidades locais e regionais.

Um outro apontamento é a necessidade da adoção de ferramentas financeiras para apoiar a implementação e, em especial, a manutenção do processo do PEM, como, por exemplo, a previsão de orçamento contemplado no plano plurianual, ou a criação de um fundo nacional, com recursos oriundos, por exemplo:

- percentagem das receitas das empresas envolvidas nas atividades marinhas;
- modelos de fundos públicos similares ao apresentado na legislação do Estado do Rio de Janeiro, referente ao Fundo Especial de Controle Ambiental (FECAM), como, por exemplo, percentagem da compensação financeira a que se refere o art. 20, § 1º, da Constituição Federal de 1988, ou seja, “a participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração” ou produto das multas e indenizações referentes a infrações à legislação de proteção ambiental federal.

De qualquer forma, conforme apontado nos editais para a implementação do PEM no Brasil, os mesmos já preveem o apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio). Entretanto, a adoção de ferramentas financeiras, como incentivos fiscais, subvenções governamentais ou fundos azuis podem atrair investimentos privados e incentivar a formação de parcerias público-privadas (PPP) para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura sustentável, além de também permitir o financiamento de inovações tecnológicas.

b) Interação do planejamento e implementação do PEM com as políticas públicas de gerenciamento costeiro, como, por exemplo, o ZEEC, os Planos Estaduais de Gerenciamento Costeiro, os Planos de ordenamento territorial de municípios costeiros, o Projeto Orla, etc., considerando as áreas marinhas e seus reflexos nas áreas costeiras, visto a necessidade de interação terra-mar.

A interação entre o planejamento e implementação do PEM com as políticas públicas de gerenciamento costeiro no Brasil é um tema central para a gestão sustentável das ZC e marinhas. O PEM busca integrar as dimensões ecológicas, econômicas e sociais do uso e conservação do espaço marinho, com foco na utilização racional dos recursos e na proteção dos ecossistemas, enquanto as políticas públicas de gerenciamento costeiro têm a função de coordenar e orientar o uso do solo e dos recursos naturais das regiões costeiras e seus territórios adjacentes, visto que essa interação é fundamental para garantir um

desenvolvimento sustentável, respeitando a complexidade dos ecossistemas marinhos e costeiros.

A interação do PEM com o ZEEC é clara, pois o primeiro se utiliza das informações e diretrizes geradas pelo ZEEC para identificar as áreas marinhas mais apropriadas para o desenvolvimento de determinadas atividades e as áreas que devem ser prioritariamente protegidas. Já a relação entre o PEM e os PEGC é crucial para a implementação efetiva do gerenciamento costeiro, pois o PEM pode fornecer diretrizes para o uso do espaço marinho, enquanto os PEGC ajudam a articular essas diretrizes com as políticas estaduais. Também há a relação do PEM com Planos de Ordenamento Territorial de municípios costeiros, visto que a implementação do PEM nesses planos ajuda a descentralizar o processo de gestão, levando em conta as especificidades locais e as demandas das populações costeiras, além de ser uma ferramenta de integração entre as políticas municipais e as diretrizes de ordenamento espacial marinho. A interação do PEM com o Projeto Orla é especialmente relevante, pois o PEM pode subsidiar o Projeto Orla ao indicar as áreas mais adequadas para atividades humanas e as que devem ser protegidas, garantindo que o uso das zonas de orla não prejudique os ecossistemas marinhos e costeiros.

Assim, o PEM necessita de uma coordenação eficaz entre as esferas federal, estadual e municipal, especialmente em relação aos Planos de Ordenamento Territorial de Municípios Costeiros e aos Planos Estaduais de Gerenciamento Costeiro. Essa coordenação é essencial para implementar as políticas de gerenciamento costeiro de forma eficaz e evitar sobreposição ou conflitos de uso. A sustentabilidade das ZC e marinhas depende da capacidade de articular esses instrumentos de planejamento, respeitando tanto as necessidades sociais e econômicas das populações locais quanto a proteção dos ecossistemas naturais.

- c) Prestabelecimento de regras de zoneamento para a utilização dos espaços marítimos de forma a garantir a coexistência eficaz de diferentes usos e atividades (multiuso), tornando crucial a implementação de um conjunto de regras e diretrizes para equilibrar interesses e minimizar conflitos e garantir a segurança jurídica de todos os atores envolvidos. A “decisão final” do prestabelecimento destas regras deve ser definida por um gestor ou conjunto de interessados, além da definição prévia de um comitê, representando todos os

atores envolvidos, com o objetivo de monitorar e revisar periodicamente estas regras de zoneamento.

A realização de um prévio zoneamento marinho permite que o espaço marítimo seja utilizado de forma eficiente, alocando as atividades humanas em áreas que minimizam os impactos negativos uns sobre os outros e sobre o meio ambiente. Ao predefinir zonas específicas para usos distintos, como áreas para conservação, zonas de pesca, áreas de energia renovável (como parques eólicos offshore), e áreas para navegação, o zoneamento evita sobreposição de atividades, reduzindo o risco de conflitos e aumentando a eficiência na gestão do espaço, promovendo a coexistência eficaz de múltiplos usos ao estabelecer regras claras sobre onde e como as atividades podem ocorrer. Essa abordagem é vital em áreas com alta demanda por recursos marinhos, como as zonas costeiras, onde as atividades são intensivas e podem gerar disputas.

O preestabelecimento de regras claras e transparentes para o uso do espaço marinho proporciona segurança jurídica para todos os atores envolvidos. Os investidores, empresas e comunidades locais que dependem do mar para suas atividades podem operar com mais confiança quando sabem exatamente quais são as normas e regulamentações a serem seguidas. Além disso, o zoneamento ajuda a resolver disputas jurídicas e a evitar a criação de zonas de incerteza, nas quais os usuários do espaço marinho possam questionar seus direitos de uso. Assim, o preestabelecimento de um zoneamento marinho é um processo complexo que exige um planejamento integrado, multidimensional e flexível, baseado em uma sólida base científica e em um processo de governança multissetorial, garantindo a articulação entre os diferentes níveis de governo e os diversos interesses envolvidos.

Por mais que estejam previstos nos editais de implementação do PEM no Brasil, no capítulo referente à elaboração de uma proposta de um PGEM, onde deverão ser relacionados, dentre outros, as principais medidas de gerenciamento do espaço marinho e seus reflexos sobre o ambiente costeiro, com a identificação das partes interessadas e instituições responsáveis pelas ações executivas para atender as diretrizes e atingir os objetivos, não há a definição de um comitê para monitorar e revisar periodicamente as regras de um preestabelecimento de um zoneamento marinho. Entretanto, sabe-se que o PEM é dinâmico, cíclico, e sujeito à um processo permanente de monitoramento de avaliação e desempenho.

d) Identificação de parâmetros e/ou indicadores a serem adotados na determinação do uso ou da atividade prevalecente, em casos de conflitos de usos ou atividades, considerando também a gestão costeira, e preferencialmente com uma mescla de parâmetros e/ou indicadores associados aos aspectos ambientais, sociais e econômicos, e não necessariamente com um predomínio de um só aspecto, permitindo e promovendo uma visão integrada, estratégica, para alcançar os objetivos ecológicos, sociais e econômicos.

O estabelecimento de parâmetros e/ou indicadores a serem adotados na determinação do uso ou da atividade prevalecente, em casos de conflitos de usos ou atividades, além de trazer uma maior segurança jurídica para todos os atores envolvidos, são fundamentais para a sustentabilidade ambiental, a eficiência econômica e a harmonia social. Os parâmetros e/ou indicadores ajudam a identificar áreas mais sensíveis, como zonas de reprodução marinha ou habitats críticos, e garantir que as atividades humanas não comprometam a biodiversidade e os ecossistemas marinhos, sendo possível definir zonas específicas para diferentes atividades, evitando sobrecarga em áreas que não possuem a capacidade de suportar determinadas atividades.

Parâmetros quantitativos e qualitativos ajudam os gestores a tomar decisões baseadas em dados claros, como a capacidade de carga de um ecossistema ou a compatibilidade de diferentes usos em determinadas áreas. Em casos de escassez de recursos ou em situações críticas, os parâmetros podem ajudar a priorizar atividades que oferecem maior retorno econômico ou ambiental, ou que são mais urgentes para a conservação. Além de facilitar o diálogo entre os diversos setores envolvidos, pois as decisões são fundamentadas em dados e critérios objetivos, a utilização de critérios transparentes permite que as decisões sejam compreendidas e aceitas pelas diferentes partes interessadas, reduzindo tensões e aumentando a confiança no processo de gestão.

Os parâmetros e/ou indicadores podem ser ajustados conforme a evolução do conhecimento científico e as mudanças nas condições ambientais e socioeconômicas, permitindo uma abordagem mais dinâmica e adaptativa para o PEM. Com o foco no monitoramento contínuo, os parâmetros e/ou indicadores permitem o acompanhamento da efetividade das políticas de gestão do espaço marinho, garantindo que ajustes possam ser feitos ao longo do tempo para melhorar os resultados.

- e) Estabelecimento de metodologia que fortaleça a cooperação da participação social — sociedade, usuários do mar, sociedade civil organizada, etc. — de forma mais abrangente possível, definindo quando envolver as partes interessadas nas etapas apropriadas do processo do PEM, além da adoção de instrumentos de participação social, como oficinas de debate e composição de comitês, para um amplo engajamento no processo, sendo essencial que as partes interessadas, as autoridades e o público, de uma maneira geral, sejam consultados das etapas do processo do PEM.

A participação ativa da sociedade nas decisões sobre o uso do espaço marinho aumenta a legitimidade das políticas adotadas. Quando as comunidades, pescadores, empresários e organizações da sociedade civil se sentem parte do processo, há maior aceitação das medidas e da implementação das políticas. A participação social permite a inclusão de grupos sociais muitas vezes negligenciados, como comunidades pesqueiras tradicionais, povos indígenas, comunidades costeiras vulneráveis, ou grupos com menos acesso ao poder político. Isso assegura que as decisões do PEM beneficiem uma gama ampla de pessoas e respeitem direitos territoriais.

A participação social torna o processo mais transparente, o que ajuda a construir confiança nas autoridades responsáveis pelo planejamento e gestão dos espaços marinhos. Isso é essencial para o fortalecimento da governança pública e para o comprometimento das partes com a implementação das políticas. Além disso, quando as partes interessadas têm voz no planejamento, as decisões tendem a refletir um equilíbrio entre diferentes interesses, reduzindo os conflitos entre usuários do espaço marinho. Entretanto, muitas vezes, grupos com mais recursos financeiros, educação ou poder político (como grandes empresas e governos) têm maior influência no processo de decisão, enquanto comunidades vulneráveis (como pescadores artesanais ou povos indígenas) podem ter dificuldades em acessar os espaços de diálogo e decisão.

Um ponto de atenção sobre a falta de representatividade, pois a participação social nem sempre é representativa de toda a diversidade de grupos sociais que utilizam o espaço marinho, podendo resultar em decisões que favorecem certos interesses em detrimento de outros, como os interesses de grandes corporações em relação aos de comunidades locais. Em alguns casos, as autoridades governamentais podem não estar dispostas a adotar um modelo de participação

social efetivo, seja por falta de interesse em ouvir as comunidades ou porque preferem um processo de tomada de decisão mais centralizado e rápido.

A efetiva participação exige que os cidadãos tenham acesso à informação clara e compreensível sobre o processo de planejamento e sobre as questões ambientais, sociais e econômicas em jogo, onde a falta de formação ou de recursos para fornecer essas informações pode dificultar uma participação informada e engajada. A dificuldade de coordenar um processo inclusivo, ou seja, organizar processos de participação social eficazes e inclusivos exige uma gestão cuidadosa, que envolva facilitar o diálogo entre grupos com interesses variados, administrar encontros, garantir que todos os participantes tenham as mesmas oportunidades de contribuir, e manter a continuidade do processo ao longo do tempo. A coordenação eficaz da participação social em uma escala ampla (como regional ou nacional) pode ser difícil, especialmente se o processo for descentralizado ou não houver uma infraestrutura adequada para facilitar o engajamento.

A utilização de instrumentos participativos diversificados é essencial para garantir que todos os grupos relevantes, especialmente aqueles mais vulneráveis ou marginalizados, sejam ouvidos. Oficinas de debate, composição de comitês, mapeamento participativo, e outras ferramentas, se bem conduzidas, podem ajudar a criar um processo de planejamento transparente, democrático e sustentável. Além disso, esses instrumentos devem ser acompanhados de uma gestão eficaz para garantir que os feedbacks coletados durante o processo sejam realmente considerados na tomada de decisões e na implementação do PEM. Usar ferramentas como mapas interativos, exercícios de mapeamento coletivo, simulações e atividades de priorização, como a votação de opções de uso do espaço, pode ser eficaz para envolver ativamente as partes interessadas, garantindo que todos tenham acesso às informações e à possibilidade de se manifestarem. A transparência e clareza nas informações, com o fornecimento de materiais explicativos, como mapas, relatórios, e resumos de impacto, tornam as informações mais acessíveis para pessoas com diferentes níveis de conhecimento.

Assim, para que a participação social seja verdadeiramente eficaz, é necessário garantir que todos os grupos envolvidos tenham oportunidades equitativas de contribuir para o processo, com acesso a informações claras, e que haja um esforço contínuo para mediar e conciliar os interesses diversos de forma justa e equilibrada.

Para a proposta de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um Planejamento Espacial Marinho, para ser internalizada em uma legislação nacional no Brasil, é importante seguir um processo estruturado que contemple todos os elementos necessários para a operacionalização eficaz destas propostas, como assegurar que estas estratégias estejam alinhadas com as políticas e regulamentos nacionais e internacionais, tenha o envolvimento das partes interessadas, haja a realização de parcerias institucionais, como órgãos de pesquisa e universidades e, especialmente, a definição e monitoramento de ações específicas para cada estratégia, contendo o estabelecimento de um cronograma de implementação dividido em fases, estabelecendo indicadores de desempenho, avaliação e monitoramento, para a medição da eficácia das estratégias e o cumprimento dos objetivos propostos e a realização de ajustes nas estratégias e ações para corrigir desvios e melhorar a eficácia.

Com esses passos, é possível construir iniciativas bem estruturadas que facilitem a implementação do PEM no Brasil, garantindo que as estratégias sejam operacionais, eficazes e sustentáveis ao longo do tempo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que a presente tese, com relação ao atendimento dos objetivos geral e específicos, mostrou-se bem-sucedida. A partir da análise e estudo do referencial teórico, da pesquisa documental, e da elaboração e aplicação de entrevista semiestruturada com especialistas, apresentam-se oportunidades para a proposição de iniciativas estratégicas para a gestão brasileira dos ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um PEM.

O Brasil assumiu o compromisso voluntário, durante a Conferência da Organização das Nações Unidas para os oceanos em 2017, de implantar o PEM no país até 2030. Assim, já se iniciou o Projeto-Piloto do PEM na região marinha do sul do Brasil, englobando os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, sendo financiado pelo Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES). Também já foram finalizados os editais das seleções públicas para a contratação de estudo técnico para elaboração da caracterização e mapeamento dos usos atuais e potenciais do ambiente marinho para concepção do Projeto do PEM, conforme as publicações dos editais para o PEM-Sudeste, também financiado pelo BNDES, e do PEM-Nordeste (exceto Maranhão), financiado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), e para o PEM-Norte, que inclui as regiões marinhas do Maranhão, Pará e Amapá, e que também possui o financiamento do BNDES.

Entretanto, verifica-se que o Brasil ainda possui um longo caminho a navegar, quando falamos de PEM. A implementação do PEM no Brasil enfrentará uma série de desafios, onde podemos citar a complexidade e diversidade dos ecossistemas marinhos, a carência de dados científicos atualizados sobre a dinâmica ecológica e os impactos de diferentes atividades no meio marinho, a conciliação dos interesses das diversas atividades e grupos econômicos e a expansão da exploração de petróleo e gás, a estrutura de governança dispersa e setorial para a gestão dos recursos marinhos, a falta de regulamentação e de lacunas legais e da integração com outras políticas públicas.

O gerenciamento das zonas marinhas é complexo, envolvendo diferentes níveis de autoridades, atores econômicos distintos e diversas partes interessadas. Um PEM deve identificar e encorajar utilizações múltiplas, de acordo com a legislação e com as políticas públicas nacionais. No contexto atual, a ausência de um requisito legal que ordene e trate dos requisitos para a elaboração e implementação de um PEM no País, para a promoção do uso

compartilhado e sustentável dos ecossistemas e recursos marinhos e costeiros adjacentes, é fator que traz uma insegurança jurídica para todos os atores envolvidos. O Projeto-Piloto de PEM na região marinha do Sul do Brasil está sendo desenvolvido no vácuo de uma legislação nacional específica sobre as regras de planejamento e implementação de um PEM, o que pode, futuramente, causar inconsistências legais e conflitos entre normas, gerando um desgaste desnecessário, e aumentando a insegurança jurídica das atividades realizadas no ambiente marinho e aos respectivos investidores.

Há também o fator referente a dificuldade da harmonização das legislações federais, estaduais e municipais e a carência da integração dos diversos setores econômicos. O Brasil possui uma estrutura federativa que distribui as competências de gestão e regulação entre diferentes níveis de governo, e compartilham algumas responsabilidades, principalmente nas áreas de meio ambiente, planejamento urbano e gestão dos recursos naturais, o que pode resultar em dificuldades de coordenação, sobreposição de normas e até conflitos de interesses. Para que o PEM seja eficaz, é essencial que haja uma integração harmoniosa das políticas e legislações existentes, garantindo que todos os níveis de governo atuem de forma coordenada, visto que possui um quadro legislativo extenso que trata da gestão costeira e marinha. No entanto, muitos desses dispositivos foram criados de maneira fragmentada e setorial, o que resulta em desafios para sua aplicação de forma integrada e coordenada. A coordenação eficaz entre os governos federal, estadual e municipal será fundamental para superar esses desafios e garantir que o PEM seja bem-sucedido.

A coordenação intersetorial é também um dos desafios para a implementação eficaz do PEM no Brasil. O espaço marinho e costeiro, como recurso comum, é utilizado por diversos setores econômicos. Esses setores frequentemente competem entre si pelo uso das mesmas áreas e recursos, o que pode gerar conflitos e dificuldades na gestão integrada do espaço marinho. A falta de articulação eficaz entre os diversos setores, com seus interesses econômicos e ambientais muitas vezes divergentes, pode resultar em superposição de atividades, impactos ambientais negativos, e ineficiência na gestão. Assim, a coordenação intersetorial é fundamental para garantir o uso sustentável e harmonioso dos recursos marinhos e costeiros, onde o PEM, por sua vez, oferece uma ferramenta robusta para resolver esses conflitos, promovendo uma gestão integrada, o planejamento de zonas de uso específico, a

avaliação de impactos e a governança participativa. A CIRM é o órgão designado para a coordenação e execução do PEM.

A capacitação técnica e a infraestrutura de monitoramento e controle são aspectos fundamentais para o sucesso do PEM no Brasil, especialmente considerando a extensão da costa brasileira e as limitações de recursos disponíveis para a gestão eficaz dos espaços marinhos e costeiros. A implementação do PEM depende da capacidade de monitorar, controlar e avaliar as atividades no mar e ao longo da costa de forma contínua e eficiente, o que demanda investimentos significativos em tecnologia, capacitação profissional e infraestrutura adequada. O país enfrenta desafios significativos, mas também tem a oportunidade de investir em tecnologias avançadas e estratégias inovadoras para superar essas limitações. A coordenação eficaz entre governo, setor privado e comunidades locais, bem como o desenvolvimento de capacidades técnicas e o fortalecimento das infraestruturas de monitoramento, serão decisivos para garantir a gestão sustentável do espaço marinho brasileiro.

A implementação do PEM no Brasil ainda possui outras implicações práticas, principalmente quando consideramos a viabilidade econômica e como diferentes setores econômicos podem se beneficiar desse planejamento. A viabilidade econômica do PEM no Brasil depende de vários fatores, como a capacidade de integração entre os diferentes setores, o aprimoramento da gestão pública, a capacidade técnica de implementação, e a disponibilidade de recursos financeiros. A sua implementação também pode enfrentar resistência de alguns setores da economia, principalmente aqueles ligados à exploração intensiva dos recursos naturais. O diálogo interinstitucional e a participação da sociedade são fundamentais para mitigar esses conflitos e garantir um planejamento participativo e inclusivo. A implementação ainda exige investimentos em infraestrutura de monitoramento, capacitação técnica e engajamento das partes interessadas. O Brasil pode buscar fundos internacionais para mudanças climáticas e parcerias público-privadas para viabilizar a implementação do PEM, principalmente em áreas com grande potencial de geração de energia renovável.

A implementação do PEM no Brasil tem o potencial de gerar benefícios sociais e ambientais significativos, não só para a preservação dos ecossistemas marinhos e costeiros, mas também para as comunidades costeiras, que dependem diretamente dos recursos naturais marinhos e costeiros para sua sobrevivência e desenvolvimento, com impactos diretos nas

questões de segurança alimentar, geração de empregos sustentáveis e qualidade de vida. Ao estabelecer zonas adequadas para atividades como a pesca, o turismo e a energia renovável (eólica e offshore), o PEM pode minimizar os impactos ambientais de setores que muitas vezes concorrem por espaço. A pesca é uma das principais fontes de alimentação e renda para milhares de famílias em áreas costeiras e insulares no Brasil. A sustentabilidade da pesca é, portanto, essencial para garantir a segurança alimentar dessas comunidades. A implementação de práticas de agricultura costeira sustentável, como o cultivo de algas e mariscos, pode ajudar a diversificar as fontes de alimentos e renda, reduzindo a dependência da pesca predatória e de fontes externas de alimentos.

O PEM pode fomentar a geração de empregos sustentáveis nas comunidades costeiras, ao direcionar o desenvolvimento de setores econômicos de forma equilibrada e respeitando os limites ambientais, como, por exemplo, o turismo sustentável, a pesca artesanal e empregos em energia renovável. Além disso, a preservação de ecossistemas marinhos saudáveis e a implementação de estratégias de adaptação climática podem ter um impacto direto na qualidade de vida das comunidades costeiras. A proteção das zonas costeiras contra a erosão e desastres naturais pode melhorar a segurança física das populações e reduzir os custos relacionados com desastres naturais.

Para o setor privado, uma das principais vantagens é a previsibilidade que o PEM pode trazer, criando um ambiente mais estável e favorável ao investimento. Uma das características do PEM é a previsibilidade que ele proporciona para as empresas. Com a aprovação de um plano de gestão do espaço marinho que delimita claramente as áreas de uso, as empresas podem planejar suas operações com maior segurança, evitando surpresas e conflitos de uso no futuro. Outro apontamento de impacto do PEM no setor privado seria a redução de riscos operacionais, ou seja, com o PEM, as empresas podem conhecer previamente as restrições e permissões relativas a áreas específicas. Isso ajuda a mitigar riscos relacionados a mudanças inesperadas na legislação ou a processos de licenciamento complicados. Uma das contribuições mais importantes do PEM para o setor privado é a segurança jurídica que ele proporciona, pois a definição clara das zonas de uso marinho e o estabelecimento de regras claras para a proteção ambiental criam um ambiente legal mais estável, o que é essencial para atrair investimentos de longo prazo. A segurança jurídica é particularmente relevante em

setores como petróleo e gás, energia renovável e aquicultura, onde os projetos exigem grandes investimentos e longos períodos de tempo para sua viabilização.

O PEM é um processo estratégico que visa organizar o uso e a conservação dos espaços marítimos e costeiros de forma sustentável, sendo essencial para promover o desenvolvimento sustentável e proteger os recursos marinhos para as gerações futuras. Esse planejamento é essencial para garantir a proteção ambiental, promover o desenvolvimento econômico e melhorar a qualidade de vida das comunidades costeiras, onde atualmente deve-se levar em consideração, no seu planejamento e implantação, de alguns fatores desafiantes, como as mudanças climáticas, a pressão de algumas atividades econômicas, a governança e coordenação, onde neste último deve-se garantir uma abordagem coordenada entre diferentes níveis de governo e partes interessadas, e a garantia de termos uma participação social legítima, assegurando a representatividade e transparência da participação social durante todo o processo, para assegurar que as necessidades e preocupações de todos sejam consideradas.

Como anteriormente apontado, devido aos custos envolvidos em um projeto de implantação único e simultâneo do PEM para toda a Amazônia Azul, e sendo este um dos motivos de se dividir a implementação dos projetos de PEM nas quatro regiões do Brasil, ao final da conclusão dos referidos trabalhos, em algum momento cada uma das quatro propostas de documento formalizador do PEM, considerando as áreas marinhas e seus reflexos nas áreas costeiras, devem, obrigatoriamente, se “integrar”, constituindo-se o “PEM nacional”.

Ao desenvolver uma proposta de iniciativas estratégicas para os ambientes costeiros e oceânicos adjacentes em um PEM, é crucial reconhecer as limitações e as incertezas associadas a uma série de premissas implícitas nas ponderações que fazem parte desta proposta, sendo um fator limitador ao trabalho apresentado. Essas premissas, como as características ambientais, sociais e econômicas de uma região marinha e/ou costeira ou a eficácia de políticas previamente estabelecidas, podem variar significativamente de acordo com o contexto local e as condições dinâmicas do ambiente marinho e/ou costeiro. A implementação destas iniciativas estratégicas em um PEM deve levar em consideração as peculiaridades regionais, como características ambientais, socioeconômicas e culturais.

No entanto, o trabalho aqui discutido e apresentado não pode assumir de maneira uniforme que todas as comunidades costeiras possuem as mesmas necessidades, realidades, práticas ou vulnerabilidades. A diversidade entre diferentes ecossistemas costeiros e marinhos

e as condições locais (como o nível de desenvolvimento econômico, infraestrutura disponível e engajamento social) precisam ser avaliadas de forma casuística. Assim, verifica-se um fator limitador do estudo, visto que as iniciativas estratégicas propostas podem não ser diretamente aplicáveis a todas as áreas costeiras e marinhas sem a devida adaptação aos contextos locais, ou seja, o que funciona em uma região pode não ser viável em outra, devido a diferentes capacidades administrativas, econômicas ou até culturais.

A efetividade das iniciativas estratégicas propostas depende significativamente da capacidade de implementação local, que pode variar consideravelmente de um município para outro. Isso envolve tanto a capacidade técnica (como recursos humanos e infraestrutura) quanto a capacidade financeira (acesso a financiamento e fontes de recursos). Em algumas regiões, as iniciativas estratégicas podem encontrar resistência por parte de atores locais ou por falta de uma estrutura governamental capaz de aplicar as estratégias de gestão dos ambientes costeiros e oceânicos e adjacentes.

As políticas específicas para espaços costeiros e marinhos são necessárias para melhorar as condições de vida das populações locais, mas essas políticas devem ser flexíveis, adaptativas e baseadas em contextos locais. As limitações identificadas — como a variabilidade regional, as incertezas ambientais e as dificuldades de implementação — devem ser levadas em conta, e as recomendações devem destacar a necessidade de uma abordagem dinâmica, capaz de se ajustar conforme os desafios evoluem. Dessa forma, é possível garantir que as políticas sejam eficazes e sustentáveis a longo prazo, respeitando as realidades locais e as complexidades dos ecossistemas costeiros e marinhos.

A interação entre os ecossistemas marinhos e terrestres é altamente complexa e pode ser sujeita a mudanças inesperadas, especialmente em face de impactos climáticos, ações humanas e pressões externas. Embora o trabalho tenha abordado diversas iniciativas estratégicas de gestão para proteger esses ecossistemas, a eficácia dessas estratégias pode ser afetada por mudanças rápidas e inesperadas nas condições ambientais, o que pode limitar o sucesso a longo prazo. As estratégias devem ser acompanhadas de mecanismos de monitoramento contínuo, para que as ações possam ser ajustadas de acordo com as mudanças nas condições ambientais. Além disso, é necessário que as estratégias de adaptação climática sejam flexíveis e capazes de responder às novas realidades impostas pelas mudanças climáticas e outros fatores imprevistos.

O PEM desempenha um papel crucial no enfrentamento das mudanças climáticas nas áreas costeiras e marinhas. Como as mudanças climáticas afetam diretamente essas regiões — especialmente por meio da subida do nível do mar, erosão costeira, alterações nos ecossistemas marinhos, tempestades intensificadas e outros fenômenos — o PEM se torna uma ferramenta essencial para adaptar e mitigar esses impactos, buscando integrar as estratégias de adaptação e mitigação de maneira eficiente, abordando tanto os impactos diretos quanto os indiretos causados pelas alterações climáticas. Ao integrar o PEM com políticas de adaptação e mitigação, ele permite a gestão integrada e sustentável dos espaços costeiros, protegendo os recursos naturais, as comunidades costeiras e a biodiversidade marinha.

Concluindo, a viabilidade e aplicabilidade, na prática, da adoção destas propostas de iniciativas estratégicas, só seria verificado após a implementação do PEM no Brasil. Entretanto, somente estudos futuros, nas fases de monitoramento e avaliação do desempenho e adaptação do processo de gestão espacial marinha, com o intuito de identificar se os objetivos destas propostas estão sendo alcançados, e da realização de ajustes conforme a necessidade, poderiam fornecer informações se estas iniciativas estratégicas, se adotadas, foram bem-sucedidas.

As experiências, modelos e práticas do PEM de outros países e, em especial da Europa, podem fornecer ao Brasil valiosas lições e contribuições, além de uma base sólida para desenvolver um PEM eficaz e sustentável. A integração de diversas áreas de uso, o uso de tecnologias avançadas, o engajamento das partes interessadas, a criação de áreas marinhas protegidas e a promoção da Economia Azul são algumas das lições valiosas que podem ser aplicadas no Brasil, com adaptações necessárias ao nosso contexto local. O Brasil pode se beneficiar destas experiências na criação de um arcabouço legal para o PEM, ajustando-o às suas necessidades específicas. Assim, a adoção destas experiências pode acelerar a implementação do PEM no Brasil, tornando-o uma ferramenta fundamental para a gestão sustentável do vasto patrimônio marinho brasileiro.

REFERÊNCIAS

ABRAMIC, A.; BIGAGLI, E.; BARALE, V.; ASSOULINE, M.; LORENZO-ALONSO, A.; NORTON, C. Maritime spatial planning supported by infrastructure for spatial information in Europe (INSPIRE). **Ocean & Coastal Management**, v. 152, p. 23-36, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.11.007>

AIVAZ, K.-A.; STAN, M.-I; VINTILĂF, D.-F. Why Should Fisheries and Agriculture Be Considered Priority Domains for Maritime Spatial Planning in the Black Sea? A Stakeholder Perspective. **Ovidius University Annals, Economic Sciences Series**, Ovidius University of Constantza, Faculty of Economic Sciences, v. 0(2), p. 12-20, Dec. 2021. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/ovi/oviste/vxxiy2021i2p12-20.html>. Acesso em: 10 maio 2023.

ANDRADE, I. de O.; CARVALHO, A. B.; SILVA, S. T. da; MONT'ALVERNE, T. C. F. **Economia azul e crescimento econômico: o mar brasileiro em perspectiva**. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2024. 57 p. (Texto para Discussão, n. 3027). <http://dx.doi.org/10.38116/td3027-port>

ANSONG, J.; GISSI, E.; CALADO, H. An approach to ecosystem-based management in maritime spatial planning process. **Ocean & Coastal Management**, v. 141, p. 65-81, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.005>

AZZELLINO, A.; LANFREDI, C.; RIEFOLO, L.; DE SANTIS, V.; CONTESTABILE, P.; VICINANZA, D. Combined Exploitation of Offshore Wind and Wave Energy in the Italian Seas: A Spatial Planning Approach. **Front. Energy Res., Sec. Sustainable Energy Systems**, v. 7, 2019. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2019.00042>

BAKOWSKI, T.; NAWROT, J. Transposition of the directive establishing a framework for maritime Spatial planning into the polish legal order (main aspects and key solutions). **Marine Policy**, v. 117, 103946, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103946>

BEIRÃO, A. P.; ZANELLA, T. V. A regulação do mar: consolidação e perspectivas. *In*: SANTOS, T.; BEIRÃO, A. P.; ARAÚJO FILHO, M. C.; CARVALHO, A. B.(org.). **Economia Azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2022. p. 211-229.

BNDES - BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Seleção Pública BNDES FEP Fomento nº 03/2022**. Edital de Seleção Pública de Parceiro Executor de Estudo Técnico voltado à implementação de Projeto Piloto do Planejamento Espacial Marinho – PEM na Região Marinha do Sul do Brasil. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/40880c72-cb96-4ced-b186-08a9a6f9310e/Edital+PEM.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ojPKh6I>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BNDES - BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Seleção Pública BNDES/FEP Fomento - Prospecção e Pesquisa nº 01/2023**. Edital de Seleção Pública de Parceiro Executor de Estudo Técnico voltado à implementação de Projeto do Planejamento Espacial Marinho - PEM na Região Marinha do Sudeste do Brasil. Disponível

em: <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/99be21e7-8b64-4258-8f86-e1efe19c64b8/Edital+PEM+Sudeste.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oNoPR8P>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BNDES - BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Seleção Pública BNDES/FEP Fomento - Prospecção e Pesquisa nº 01/2024. Edital de Seleção Pública de Parceiro Executor de Estudo Técnico voltado à implementação de Projeto do Planejamento Espacial Marinho - PEM na Região Marinha do Norte do Brasil. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/871a2478-3418-483f-99f4-c643a9511322/Sele%C3%A7%C3%A3o+P%C3%Bablica+BNDES+-+FEP+Fomento+-+Prospec%C3%A7%C3%A3o+e+Pesquisa+n%C2%BA+01-2024+-+FEP+PEM+Norte.pdf?MOD=AJPERES&CVID=pbUmhHw>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BRASIL. Decreto nº 1.265, de 11 de outubro de 1994. Aprova a Política Marítima Nacional (PMN). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d1265.htm. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5377.htm. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=8892&ano=2016&ato=392cXU61EeZpWT961>. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Decreto-Lei nº 38/2015. Estabelece as Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/38/2015/p/cons/20150730/pt/html>. Acesso em: 06 out. 2021.

BRASIL. Decreto-Lei nº 140/99. Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens). Revoga os Decretos-Leis n.º 75/91, de 14 de Fevereiro, 224/93, de 18 de Junho, e 226/97, de 27 de Agosto. Disponível em: https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=3096&tabela=leis&so_miolo=S. Acesso em: 06 out. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei nº. 151/95**. Harmoniza o regime jurídico dos planos especiais de ordenamento do território. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/475371/details/maximized>. Acesso em: 06 out. 2021.

BRASIL. **Decreto-Lei nº. 309/93**. Regime dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira. Disponível em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/633152/details/normal?p_p_auth=hW2xE6Xt. Acesso em: 06 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 7.661**, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7661.htm. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 17/2014**. Estabelece as Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional (LBOGEM). Disponível em: https://www.dgpm.mm.gov.pt/_files/ugd/eb00d2_825d3806cac74a96a511d1955558d1d4.pdf. Acesso em: 06 out. 2021.

BRASIL. **Projeto de Lei PL 6969/2013**. Institui a Política Nacional para a Conservação e o Uso Sustentável do Bioma Marinho Brasileiro (PNCMar) e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=604557>. Acesso em: 05 jan. 2022.

BREUER, M. E. G.; TWISK, D. D. **Política Marítima Integrada da União Europeia**. 2024. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/121/politica-maritima-integrada-da-uniao-europeia#:~:text=A%20Pol%C3%Adtica%20Mar%C3%Adtima%20Integrada%20da,ultraperif%C3%A9ricas%20e%20sectores%20mar%C3%Adtimos%2C%20e>. Acesso em: 20 ago. 2024.

CALADO, H.; BENTZ, J. The Portuguese maritime spatial plan. **Marine Policy**, v. 42, p. 325-333, Nov. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.03.014>

CALADO, H.; SANTOS, C. F.; QUINTELA, A.; FONSECA, C.; GUTIERREZ, D. The ups and downs of maritime spatial planning in Portugal. **Marine Policy**, v. 160, 105984, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105984>

CARNEIRO, M. L. da S. Planejamento espacial marinho: o caminho para o crescimento econômico do Brasil. **Revista de Direito e Negócios Internacionais da Maritime Law Academy - International Law and Business Review**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 196–214, 2022. DOI: 10.56258/issn.2763-8197.v2n1.p196-214. Disponível em: <https://mlawreview.emnuvens.com.br/mlaw/article/view/57>. Acesso em: 2 ago. 2024.

CARNEIRO, M. M. P.; BRAGA, A. L. de M. **Colóquio pela Rede “Planejamento Espacial Marinho”**. Relatório Técnico. Rio de Janeiro: Estado Maior da Marinha, Centro de Estudos Político-Estratégicos da Marinha (CEPE-MB), 2020. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br.cepe/files/reltec_coloquio_planejamento_espacial_marinho.pdf. Acesso: 10 ago. 2024.

CARVALHO, R. C. Planejamento espacial marinho da Amazônia azul. *In*: PÊGO, B.; NAGAMINE, L.; KRÜGER, C.; MOURA, R. (org.). **Fronteiras do Brasil: o litoral em sua dimensão fronteiriça**, v. 8. Brasília: Ipea, 2023. p. 383-405.

CARVALHO, R. G. A outra Amazônia. **Folha de São Paulo**, São Paulo, p. A3, 25 fev. 2004. Tendências e Debates. Disponível em: <https://acervo.folha.com.br/compartilhar.do?numero=15997&anchor=5184019&pd=fd484d276d-4032623fb1e023f94eed1>. Acesso em: 06 out. 2024.

CASIMIRO, Daniela Filipa Marques Antunes Tomás. **O ordenamento e gestão do espaço marítimo português: a articulação com o regime terrestre e o contexto europeu**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental) - Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/20848>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CGEE. **Mar e Ambientes Costeiros**. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2007.

CHANG, Y.; LIN, B-H. Improving marine spatial planning by using an incremental amendment strategy: The case of Anping, Taiwan. **Marine Policy**, v. 68, p. 30-38, June 2016. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.02.004>

CHRISTIE, N.; SMYTH, K.; BARNES, R.; ELLIOTT, M. Co-location of activities and designations: A means of solving or creating problems in marine spatial planning? **Marine Policy**, v. 43, p. 254–261, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.06.002>

CIRM – COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. **Começa a primeira fase de estudo inovador para o desenvolvimento da Amazônia Azul**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/pt-br/psrm/noticias/desenvolvimento-amazonia-azul>. Acesso em: 02 abr. 2024.

CIRM – COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. Resolução nº 001, de 23 de abril de 2013. Uso compartilhado do Ambiente Marinho. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 abr. 2013. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/resolucao-1-2013.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

CIRM – COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. **Resolução nº 2**, de 10 de dezembro de 2018. Criação do GT ODS 14 – “Vida na Água”. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Disponível em:

<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/atas/resolucao-2-2018.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

CIRM – COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. **Resolução nº 005**, de 03 de dezembro de 1997. Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGC II). Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/resolucao-5-1997.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

CIRM – COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. **Resolução nº 6**, de 21 de novembro de 2023. Aprova o XI Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM). Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/cirm/cirm211/resolucao-n6.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2024.

CIRM – COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR. **Resolução nº 7**, de 21 de novembro de 2023. Aprova a Visão e os Princípios do Planejamento Espacial Marinho no Brasil. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/cirm/cirm211/resolucao-n7.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2024.

CONSÓRCIO PCJ. **Glossário de termos técnicos em gestão de recursos hídricos**. 5. ed. São Paulo: Consórcio PCJ, 2009. Disponível em: <https://www.calameo.com/read/0003633659915a29ba93d>. Acesso em: 07 out. 2024.

DANEZIS, C.; NIKOLAIDIS, M.; METTAS, C.; HADJIMITSIS, D. G.; KOKOSIS, G.; KLEANTHOUS, C. Establishing an Integrated Permanent Sea-Level Monitoring Infrastructure towards the Implementation of Maritime Spatial Planning in Cyprus. **J. Mar. Sci. Eng.**, v. 8, n. 11, 861, 2020. <https://doi.org/10.3390/jmse8110861>

DANTAS, B. **Audiência Pública**: a participação popular no licenciamento ambiental. 8 ago. 2012. Disponível em: <https://buzaglodantas.adv.br/2012/08/08/audiencia-publica-a-participacao-popular-no-licenciamento-ambiental/>. Acesso em: 05 jul. 2021.

DI PIETRO, M. S. Z. O STJ e o Princípio da Segurança Jurídica. **Revista do Advogado, da AASP**, ano XXXIX, n. 141, p. 160-166, 2019. Disponível em: https://aplicacao.aasp.org.br/aasp/servicos/revista_advogado/paginaveis/141/160/index.html. Acesso em: 12 out. 2024.

DIRECTIVE 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 establishing a framework for maritime spatial planning. **Official Journal of the European Union**, L257/135, p. 135-145, 28 ago. 2014. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0089>. Acesso em: 20 ago. 2023.

EDWARDS, R.; EVANS, A. The challenges of marine spatial planning in the Arctic: Results from the ACCESS programme. **Ambio**, v. 46, n. suppl. 3, p. S486–S496, 2017. <https://doi.org/10.1007/s13280-017-0959-x>

EHLER, C. Two decades of progress in Marine Spatial Planning. **Marine Policy**, v. 132, 104134, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104134>

EHLER, C.; DOUVERE, F. **Marine Spatial Planning**: a step-by-step approach toward ecosystem-based management. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. Paris: UNESCO, 2009. IOC Manual and Guides No. 53, ICAM Dossier No. 6.

EHLER, C.; DOUVERE, F. **Visions for a Sea Change**. Report of the First International Workshop on Marine Spatial Planning. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. Paris: UNESCO, 2007. IOC Manual and Guides, 46, ICAM Dossier, 3.

EUROPEAN MSP PLATFORM. Disponível em: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/>. Acesso em 01. Mar.2024.

EUROPEAN MSP PLATFORM. **Maritime Spatial Planning Conference Addressing Land-Sea Interactions Conference Report**. Brussels: European Commission, DG Mare, 2017. Disponível em: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/sites/default/files/20170927_conferencereportmalta_msp_lsi_0.pdf. Acesso em: 01 mar. 2024.

FANG, Q.; ZHU, S.; MA, D.; ZHANG, L.; YANG, S. How effective is a marine spatial plan: An evaluation case study in China. **Ecological Indicators**, v. 98, p. 508-514, Mar. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.11.028>

FERREIRA, R. J. Amazônia Azul: proteção e aproveitamento sustentável. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 16 nov. 2023. Tendências e Debates. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2023/11/amazonia-azul-protacao-e-aproveitamento-sustentavel.shtml>. Acesso em: 06 out. 2024.

FGV - FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Seminário o futuro do planejamento espacial marinho: Enfrentando Desafios e Impulsionando Oportunidades** - Manhã. “YouTube”, 23 de agosto de 2024. 04h:01min:34s. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/bdMrrxca-m0>. Acesso em: 23 ago. 2024.

FLYNN, S.; TRAY, E.; WOOLLEY, T.; LEADBETTER, A.; HENEY, K.; O'DRISCOLL, D.; AONGHUSA, C. N.; CONWAY, A. Management of spatial data integrity including stakeholder feedback in Maritime Spatial Planning. **Marine Policy**, v. 156, 105799, Oct. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105799>

FREEMANN, M. C.; WHITING, L.; KELLY, R. P. Assessing potential spatial and temporal conflicts in Washington's marine Waters. **Marine Policy**, v. 70, p. 137–144, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.04.050>

FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade. **Termo de referência nº 2023.1208.00057-9**. Termo de referência para contratação de consultoria pessoa jurídica especializada que irá elaborar o estudo técnico voltado à implementação de projeto piloto do Planejamento Espacial Marinho - PEM na região marinha do nordeste do Brasil. Disponível em:

https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2023/12/TdR-2023.1208.00057-9_sem-anexos.pdf. Acesso em: 23 ago. 2024.

GERHARDINGER, L. C.; HOLZKÄMPER, E.; ANDRADE, M. M. de; CORRÊA, M. R.; TURRA, A. Envisioning ocean governability transformations through network-based marine spatial planning. **Maritime Studies**, v. 21, p. 131–152. 6 jan. 2022.

<https://doi.org/10.1007/s40152-021-00250-1>

GERHARDINGER, L. C.; QUESADA-SILVA, M.; GONÇALVES, L. R.; TURRA, A. Unveiling the genesis of a marine spatial planning arena in Brazil. **Ocean and Coastal Management**, v. 179, 104825, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104825>

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIMPEL, A.; STELZENMÜLLER, V.; TÖPSCH, S.; GALPARSORO, I.; GUBBINS, M.; MILLER, D.; MURILLAS, A.; MURRAY, A. G. et al. A GIS-based tool for an integrated assessment of spatial planning tradeoffs with aquaculture. **Science of the Total Environment**, v. 627, p. 1644–1655, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.01.133>

GOMES, A. A. Apontamentos sobre a Pesquisa em educação: usos e Possibilidades do grupo focal. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 275-290, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/417/423>. Acesso em: 25 ago. 2022.

GOMES, A. S.; PALMA, J. J. C.; SILVA, C. G. Causas e consequências do impacto ambiental da exploração dos recursos minerais marinhos. **Revista Brasileira de Geofísica**, v. 18, n. 3, p. 447–454, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-261X2000000300016>

GÓMEZ-BALLESTEROS, M.; CERVERA-NÚÑEZ, C.; CAMPILLOS-LLANOS, M.; QUINTELA, A.; SOUSA, L.; MARQUES, M.; ALVES, F. L.; MURCIANO, C., et al. Transboundary cooperation and mechanisms for Maritime Spatial Planning implementation. **SIMNORAT Project. Marine Policy**, v. 127, 104434, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104434>

GONÇALVES, L. R.; POLEJACK, A. de A. S. Governança, cooperação e diplomacia no oceano. *In*: SANTOS, T.; BEIRÃO, A. P.; ARAUJO FILHO, M. C. de; CARVALHO, A. B. (org.). **Economia azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2022. p. 137-149.

GOVERNO DA REPÚBLICA PORTUGUESA. **Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030**. 04 jun. 2021. Disponível em:

<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/documento?i=estrategia-nacional-para-o-mar-2021-2030>. Acesso em: 01 out. 2021.

GRIP, K. International marine environmental governance: a review. **Ambio**, v. 46, p. 413–427, 2017. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0847-9>

GRIP, K.; BLOMQVIST, S. Marine spatial planning: Coordinating divergent marine interests. **Ambio**, v. 50, p. 1172–1183, 2021. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01471-0>

HIETALA, R.; IJÄS, A.; PIKNER, T.; KULL, A.; PRINTSMANN, A.; KUUSIK, M.; FAGERHOLM, N. et al. Data integration and participatory process in developing integrated coastal zone management (ICZM) in the northern Baltic Sea. **Journal of Coastal Conservation**, v. 25, 47, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11852-021-00833-4>

HIGA, A. P. H. **A Regulação internacional sobre questões marítimas: o setor de transportes**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://sophia.antaq.gov.br/index.asp?codigo_sophia=35470. Acesso em: 24 out. 2024.

HOU, Y.; XUE, X.; LIU, C.; XIN, F.; LIN, Y.; WANG, S. Marine Spatial Planning Scheme evaluation based on the conflict analysis system - A case study in Xiamen, China. **Ocean and Coastal Management**, v. 221, 106119, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106119>

IOC-UNESCO. **State of the Ocean Report, pilot edition**. Paris, IOC-UNESCO, 2022a. (IOC Technical Series, 173). Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381921>. Acesso em: 20 abr. 2024.

IOC-UNESCO/European Commission. **Updated Joint Roadmap to accelerate Marine/Maritime Spatial Planning processes worldwide – MSProadmap (2022–2027)**. Paris, UNESCO, 2022b. (IOC Technical Series, 182). Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385718>. Acesso em: 20 abr. 2024.

JAJAC, N.; KILIĆ, J.; ROGULJ, K. An Integral Approach to Sustainable Decision-Making within Maritime Spatial Planning - A DSC for the Planning of Anchorages on the Island of Šolta, Croatia. **Sustainability**, v. 11, n. 1, 104, 2019. <https://doi.org/10.3390/su11010104>.

JAY, S.; ELLIS, G.; KIDD, S. Marine Spatial Planning: A New Frontier? **Journal of Environmental Policy & Planning**, v. 14, n. 1, p. 1-5, 2012. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2012.664327>

JENTOFT, S.; KNOL, M. Marine spatial planning: risk or opportunity for fisheries in the North Sea? **Maritime Studies**, v. 13, 2014. <https://doi.org/10.1186/2212-9790-13-1>

KATSANEVAKIS, S.; STELZENMÜLLER, V.; SOUTH, A.; SØRENSEN, T. K.; JONES, P. J. S.; KERR, S.; BADALAMENTI, F.; ANAGNOSTOU, C., et al. Ecosystem-based marine spatial management: Review of concepts, policies, tools, and critical issues. **Ocean & Coastal**

Management, v. 54, n. 11, p. 807-820, 2011.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2011.09.002>

KERR, S.; JOHNSON, K.; SIDE, J. C. Planning at the edge: Integrating across the land sea divide. **Marine Policy**, v. 47, p. 118-125, 2014.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2014.01.023>

KYRIAZI, Z. From identification of compatibilities and conflicts to reaching marine spatial allocation agreements. Review of actions required and relevant tools and processes. **Ocean & Coastal Management**, v. 166, p. 103-112, 2018.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.03.018>

KYVELOU, S. S.; IERAPETRITIS, D. Discussing and Analyzing “Maritime Cohesion” in MSP, to Achieve Sustainability in the Marine Realm. **Sustainability**, v. 11, n. 12, 3444, 2019.
<https://doi.org/10.3390/su11123444>

LAHDE, E.; POHJA-MYKRA, M.; SCHRECK, J. Co-creation of socio-ecological systems knowledge to adopt na Ecosystem-based Approach and Land-Sea Interactions in Maritime spatial planning. **Marine Policy**, v. 163, 106079, 2024.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106079>

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LESTER, S. E.; RUFF, E. O.; MAYALL, K.; MCHENRY, J. Exploring stakeholder perceptions of marine management in Bermuda. **Marine Policy**, v. 84, p. 235-243, Oct. 2017.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.08.004>

LUIS, C. C. R.; MATHIAS, S. K. Aspectos das políticas marítimas da Argentina e do Brasil no Atlântico Sul. **Cadernos CEDEC** - Centro de Estudos de Cultura Contemporânea, São Paulo, n. 127, 2019. Disponível em: https://www.cedec.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Cadernos-CEDEC-Luis_Mathias-127_v2.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

MADARCOS, K.; FORTNAM, M.; GAJARDO, L.; CHAIGNEAU, T.; MANUCAN, RJ; CADIGAL, G.; MATULAC, J.; CREENCIA, L.; GONZALES, B.; EVANS, L. Doing marine spatial zoning in coastal marine tropics: Palawan’s Environmental Critical Areas Network (ECAN). **Marine Policy**, v. 145, 105207, Nov. 2022.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105207>

MARINE PLANNING HANDBOOK. **National Ocean Council of the United States of America**. July 2013. Disponível em: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/final_marine_planning_handbook.pdf. Acesso em: 08 out. 2024.

MARRONI, E. V.; ASMUS, M. L. Historical antecedents and local governance in the process of public policies building for coastal zone of Brazil. **Ocean and Coastal Management**, v. 76, p. 30-37, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105430>

MATTOS, P. H. **Geodiversidade e unidades de paisagem marinha como subsídios à utilização dos espaços e recursos marinhos e costeiros da plataforma continental do Rio Grande do Sul**. 2018. 126 f. Tese (Doutorado em Oceanografia Física, Química e Geológica) – Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2018.

MB - MARINHA DO BRASIL. **Portaria nº 235/MB**, de 30 de julho de 2020. Cria o Comitê Executivo "PEM", subordinado à Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar e designa sua composição. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-235/mb-de-30-de-julho-de-2020-269967372>. Acesso em: 22 mar. 2021.

MB - MARINHA DO BRASIL. **Portaria nº 236/MB**, de 23 de agosto de 2019. Institui Grupos Técnicos para assessoramento da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/atas/port-236-2019.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

MB - MARINHA DO BRASIL. **Portaria nº 386/MB**, de 10 de dezembro de 2018. Cria o Grupo de Trabalho “Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 (ODS 14) – Vida na Água” e designa sua composição. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/atas/port-386-2018.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

MORZARIA-LUNA, H. N. et al. Coastal and Marine Spatial Planning in the Northern Gulf of California, Mexico: Consolidating stewardship, property rights, and enforcement for ecosystem-based fisheries management. **Ocean & Coastal Management**, v. 197, 105316, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105316>

MUÑOZ, M.; REUL, A.; SOLA, L. G. de; LAUERBURG, R. A. M.; TELLO, O.; GIMPEL, A.; STELZENMÜLLER, V. A spatial risk approach towards integrated marine spatial planning: A case study on European hake nursery areas in the North Alboran Sea. **Marine Environmental Research**, v. 142, p. 190–207, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2018.10.008>

NACARINI, R. M. S. Segurança jurídica. **Revista Jurídica "9 de Julho"**, São Paulo, n.3, p. 213-223, 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/bibliotecaDigital/21753_arquivo.pdf. Acesso em: 12 out. 2024.

OCEAN MULTI-USE ACTION PLAN. **Multi-Use in European Seas (MUSES)**. 2018. Disponível em: <https://muses-project.com/wp-content/uploads/sites/70/2018/10/MUSES-Multi-Use-Action-Plan.pdf>. Acesso em: 08 out. 2024.

OLIVEIRA, S. de; GUIMARÃES, O. M.; FERREIRA, J. de L. As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 210-236, maio/ago. 2023. <http://dx.doi.org/10.5965/1984723824552023210>.

PAPAGEORGIOU, M. Coastal and marine tourism: A challenging factor in Marine Spatial Planning. **Ocean & Coastal Management**, v. 129, p. 44-48, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.05.006>

PEREIRA, F. C.; OLIVEIRA, M. R. L. de. (org.). **Plano nacional de gerenciamento costeiro: 25 anos do gerenciamento costeiro no Brasil**. Brasília: MMA, 2015. 181p. Disponível em: <https://gerenciamentocosteiro.furg.br/images/Materiais/PNGC-25-anos.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

POMEROY, R.; DOUVERE, F. The engagement of stakeholders in the marine spatial planning process. **Marine Policy**, v. 32, p. 816– 822, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2008.03.017>

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Acompanhando a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília: PNUD, 2015.

QIU, W.; JONES, P. J. S. The emerging policy landscape for marine spatial planning in Europe. **Marine Policy**, v. 39, p. 182–190, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.10.010>

QUERO GARCÍA, P.; CHICA RUIZ, J. A.; GARCÍA SANABRIA, J. Blue energy and marine spatial planning in Southern Europe. **Energy Policy**, v. 140, 111421, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111421>

RITCHIE, H.; McELDUFF, L. The whence and whither of marine spatial planning: revisiting the social reconstruction of the marine environment in the UK. **Maritime Studies**, v. 19, p. 229–240, 2020. <https://doi.org/10.1007/s40152-020-00170-6>

SANTOS, T. Economia e o mar: conceitos e definições. In: SANTOS, T.; BEIRÃO, A. P.; ARAUJO FILHO, M. C. de; CARVALHO, A. B. (org.). **Economia Azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2022. p. 38-55.

SANTOS, C. F.; DOMINGOS, T.; FERREIRA, M. A.; ORBACH, M.; ANDRADE, F. How sustainable is sustainable marine spatial planning? PartII – The Portuguese experience. **Marine Policy**, v. 49, p. 48-58, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2014.04.005>

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento. **Deliberação CRH nº 65**, de 04/09/2006. Homologa a Deliberação nº 04/06 do CBH-Pardo, que estabelece áreas de restrição e controle temporários para a captação e uso das águas subterrâneas no Município de Ribeirão Preto. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/deliberation//CRH/3823/delib-crh-65a-aprova-del-pardo.pdf>. Acesso em: 07 out. 2024.

SCHAEFER, N., BARALE, V. Maritime spatial planning: opportunities & challenges in the framework of the EU integrated maritime policy. **J Coast Conserv**, v. 15, p. 237–245, 2011. <https://doi.org/10.1007/s11852-011-0154-3>

SCHERER, M.; NICOLODI, J. L. Interações Terra-Mar: contribuições do Programa Brasileiro de Gerenciamento Costeiro para o Planejamento Espacial Marinho. **Revista Costas**, v. esp. 2, p. 253-272, 2021. <https://doi.org/10.26359/costas.e1221>

SCHERER, M. E. G.; NICOLODI, J. L.; SOUZA, V. A. de; SARDINHA, G.; DIEDERICHSEN, S. D.; CORRAINI, N. Faixa de fronteira litorânea e marinha: necessidade de gestão integrada e com base ecossistêmica. *In*: PÊGO, B.; NAGAMINE, L.; KRÜGER, C.; MOURA, R. (org.). **Fronteiras do Brasil: o litoral em sua dimensão fronteiriça**, v. 8. Brasília: Ipea, 2023. p. 405-432

SCHUPP, M. F. et al. Fishing within offshore wind farms in the North Sea: Stakeholder perspectives for multi-use from Scotland and Germany. **Journal of Environmental Management**, v. 279, 111762, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111762>

SCHUPP, M. F.; BOCCI, M.; DEPELLEGRIN, D.; KAFAS, A.; KYRIAZI, Z.; LUKIC, I. et al. Toward a Common Understanding of Ocean Multi-Use. **Front. Mar. Sci.**, Sec. Marine Affairs and Policy, v. 6, 2019. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00165>

SHERIDAN, H.; JOHNSON, K.; CAPPER, A. Analysis of international, European and Scot's law governing marine litter and integration of policy within regional marine plans. **Ocean & Coastal Management**, v. 187, 105119, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105119>

SILVA, J. A. **Comentário Contextual à Constituição**. São Paulo: Malheiros, 2006.

SILVA, J. A. da. **Curso de direito constitucional positivo**. 25. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2005.

SILVERWOOD-COPE, K.O.; SANTOS, T. Governança do mar na década da ciência oceânica. *In*: SANTOS, T.; BEIRÃO, A. P.; ARAUJO FILHO, M. C. de; CARVALHO, A. B. (org.). **Economia Azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2022. p. 119-135.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Áreas Protegidas e Municípios Costeiros da Mata Atlântica**. Contribuições para a gestão municipal e para a sociedade civil. Disponível em: https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2021/11/SOS_A%CC%81reas_Protegidas-1.pdf. Acesso em: 12 out. 2024.

STAN, M.-I. The MSP Stakeholders' Perception of Port and Coastal Protection Activity. **“Ovidius” University Annals, Economic Sciences Series**, v. XXII, iss. 1, p. 157-165, 2022. Disponível em: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ovi:oviste:v:xxii:y:2022:i:1:p:157-165>. Acesso em: 10 jul. 2023.

STANCHEV, H.; STANCHEVA, M.; YOUNG, R.; PALAZOV, A. Analysis of shoreline changes and cliff retreat to support Marine Spatial Planning in Shabla Municipality, Northeast Bulgaria. **Ocean & Coastal Management**, v. 156, p. 127-140, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.06.011>.

STEINS, N. A.; VERAART, J. A.; KLOSTERMANN, J. E. M.; POELMAN, M. Combining offshore wind farms, nature conservation and seafood: Lessons from a Dutch community of practice. **Marine Policy**, v. 126, 104371, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104371>

STORI, F. T.; SHINODA, D. C.; TURRA, A. Sewing a blue patchwork: An analysis of marine policies implementation in the Southeast of Brazil. **Ocean & Coastal Management**, v. 168, p. 322-339, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.11.013>

SULLIVAN, C. M.; CONWAY, F. D. L.; POMEROY, C.; HALL-ARBER, M.; WRIGHT, D. J. Combining geographic information systems and ethnography to better understand and plan ocean space use. **Applied Geography**, v. 59, p. 70-77, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.11.027>

TAFON, R.; GLAVOVIC, B.; SAUNDERS, F.; GILEK, M. Oceans of Conflict: Pathways to an Ocean Sustainability PACT. **Planning Practice & Research**, v. 37, n. 2, p. 213–230, 2022. <https://doi.org/10.1080/02697459.2021.1918880>

TAILOR, F.; SHUKLA, A.; TRUMBIC, I. Relevance of Marine Spatial Planning in coastal zone management planning: Opportunities and challenges in Indian context – case study of Odisha. **J Earth Syst Sci**, v. 130, 97, 2021. <https://doi.org/10.1007/s12040-021-01574-6>

TSILIMIGKAS, G.; REMPIS, N. Marine uses, synergies and conflicts. Evidence from Crete Island, Greece. **J Coast Conserv.**, v. 22, p. 235–245, 2018. <https://doi.org/10.1007/s11852-017-0568-7>

TUDA, A. O.; STEVENS, T.; RODWELL, L. D. Resolving coastal conflicts using marine spatial planning. **Journal of Environmental Management**, v. 133, p. 59-68, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.10.029>

ULLAH, Z.; WU, W.; WANG, X. H.; PAVASE, T. R.; SHAH, S. B. H.; PERVEZ, R. Implementation of a marine spatial planning approach in Pakistan: An analysis of the benefits of an integrated approach to coastal and marine management. **Ocean and Coastal Management**, v. 205, 105545, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105545>

VAN HOOFF, L.; VAN DEN BURG, S. W. K.; BANACH, J. L.; RÖCKMANN, C.; GOOSSEN, M. Can multi-use of the sea be safe? A framework for risk assessment of multi-use at sea. **Ocean & Coastal Management**, v. 184, 105030, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.105030>

VELASCO, D.; SANTOS, T. O Planejamento Espacial Marinho e o desenvolvimento das eólicas offshore no Brasil. **Ensaio Energético**, 11 dez. 2023. Disponível em:

<https://ensaioenergetico.com.br/o-planejamento-espacial-marinho-e-o-desenvolvimento-das-eolicas-offshore-no-brasil/>. Acesso em: 02 mar. 2024.

VERÓN, E. M.; SOCRATE, J.; GARCÍA, M. Participatory process for marine spatial planning: perception of Mar del Plata's residents on offshore hydrocarbon exploration in the North Argentina Basin (Argentina). **Journal of Coastal Conservation**, v. 26, 51, 2022. <https://doi.org/10.1007/s11852-022-00896-x>

VIDIGAL, A. A. F. et al. **Amazônia Azul: o mar que nos pertence**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

VIEIRA, G. G.; SILVA, C.P.; ASMUS, M. L. Análise Comparativa da Gestão Costeira em Brasil e Portugal. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA - SBGFA, 2009, Viçosa, MG. **Anais Eletrônicos [...]**. Viçosa, MG, 2009.

VINCE, J. Oceans governance and marine spatial planning in Australia. **Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs**, v. 6, n. 1, p. 5–17, 2014.

VIOLANTE, A. R.; ALBUQUERQUE, F.M.V.; CARVALHO, R.C. A relevância estratégica do planejamento espacial marinho para a economia azul. *In*: SANTOS, T.; BEIRÃO, A. P.; ARAUJO FILHO, M. C. de; CARVALHO, A. B (org.). **Economia Azul: vetor para o desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2022. p. 231-249.

WANG, S. *et al.* Benefits and approaches of incorporating land–sea interactions into coastal spatial planning: evidence from Xiamen, China. **Front. Mar. Sci.**, v. 11, 2024. <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1337147>

WESTHOLM, A. Appropriate scale and level in marine spatial planning – Management perspectives in the Baltic Sea. **Marine Policy**, v. 98, p. 264-270, Dec. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.09.021>

WICKLIFFE, L. C.; JOSSART, J. A.; THEUERKAUF, S. J.; JENSEN, B. M.; KING, J. B.; HENRY, T. et al. Balancing conflict and opportunity - spatial planning of shellfish and macroalgae culture systems in a heavily trafficked maritime port. **Front. Mar. Sci.**, Sec. Marine Fisheries, Aquaculture and Living Resources, v. 10, 2023. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1294501>

WILKE, M. Public participation in marine spatial planning in Iceland. **Front. Mar. Sci.**, Sec. Marine Affairs and Policy, v. 10, 2023. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1154645>

YE, G.; FEI, J.; WANG, Z.; JIANG, Q.; GAINES, S. D.; MING, C. L. A novel marine spatial management tool for multiple conflicts recognition and optimization of marine functional zoning in the East China sea. **Journal of Environmental Management**, v. 298, 113506, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113506>

YOUNG, M. Building the Blue Economy: The Role of Marine Spatial Planning in Facilitating Offshore Renewable Energy Development. **The International Journal of Marine and Coastal Law**, v. 30, p. 148–173, 2015. <https://doi.org/10.1163/15718085-12341339>

YU, J.; MA, J.; LIU, D. Historical evolution of marine functional zoning in China since its reform and opening up in 1978. **Ocean & Coastal Management**, v. 189, 105157, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105157>

YUE, W.; HOU, B.; YE, G.; WANG, Z. China's land-sea coordination practice in territorial spatial planning. **Ocean & Coastal Management**, v. 237, 106545, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106545>

ZHANG, Z.; PLATHONG, S.; SUN, Y.; GUO, Z.; MA, C.; JANTHARAKHANTEE, C.; TANBOOT, L. An issue-oriented framework for Marine Spatial Planning - A case study of Koh Lan, Thailand. **Regional Studies in Marine Science**, v. 53, 102458, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2022.102458>

APÊNDICE A – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1) No caso dos países da América do Sul, seria interessante termos um documento “macro”, um “guia orientativo”, nos moldes da Diretiva 2014/89/UE do Parlamento Europeu, com a adoção de ferramentas financeiras para apoiar a sua implementação e o estabelecimento de um quadro e um conjunto de requisitos comuns para o PEM, para que estes países possam, a partir dela, internacionalizar juridicamente esta “Diretiva”, e posteriormente elaborar e implementar o PEM individualmente?

O participante 1 respondeu que:

“De uma forma, bem pragmática, né? Eu diria que as necessidades na minha percepção, as necessidades do Brasil. Então, um documento como esse da América do sul? São diferentes da maioria dos países tiveram lá na Europa. O PEM atualmente, eu acho que o local onde ele mais avançou foi na Europa, na comunidade europeia, eu acho, né? Embora não tenha, mas não necessariamente a ideia original que saiu de lá. E ele tem uma característica predominante, eu acho, na Europa e diferente de outras iniciativas do PEM, como aconteceu na Austrália, lá com uma preocupação, preservação dos recifes de coral. Os Estados Unidos, talvez muito em cima de atender ao contexto da ONU seguindo que estava de certa forma previsto na Convenção de Direito do Mar não é não que tivesse previsto bem lá, mas seguindo aquela lógica intergovernamental, acho que os americanos são organizados, tentaram organizar o espaço mesmo.

Na Europa o problema ali assim tem uma característica de conflito, né? Porque muito país com muita capacidade, tentando explorar um espaço relativamente pequeno e compartilhado e oceânico, comparativamente com outros, inclusive mares interiores, como o Báltico, Mediterrâneo. Ou ali tinha uma diretriz europeia ou iria ser uma bagunça, né? Então, eles não tiveram muita saída, eles tiveram que fazer uma coisa que pudesse organizar o uso, compartilhar, quer dizer, a própria definição de sistemas, né? De onde vai ser feito um sistema, onde vai ser feito o planejamento de gestão. Se comparar com os Estados Unidos e talvez até a linha que a gente esteja adotando um pouco aqui no Brasil, é muito em cima de alguns sistemas ambientais marinhos e lá é poderia chamar sistemas de uso, característicos

assim, de que o uso característicos em áreas características na Europa. Então, assim, eu vejo o seguinte: Se eu fizer uma comparação com a realidade Sul-Americana, a gente não tem a mesma, necessidade. O Brasil, de forma pragmática, ele talvez, não sei se ele teria muito a ganhar com uma diretiz, porque ele teria que ceder. Talvez, né? Enquanto ele tem a capacidade atualmente instalada de explorar. Agora, pensando a longo prazo, fatalmente nós vamos ter questões fronteiriças, né? Por exemplo, no caso do setor norte, petróleo e gás nós temos ou não, né? Ali tem a Guiana, né? E no setor sul, pesca, talvez eventualmente geração eólica, com nossos vizinhos aqui. E estrategicamente, no momento que nós começamos a discutir acesso a águas internacionais, além da jurisdição nacional, como já está acontecendo. A gente tem agora um documento da ONU que trata basicamente de biodiversidade, mas não de outras coisas. Então, se a gente começar a tentar defender um eventual acesso de outros países no Atlântico sul, por exemplo, o fato de a gente ter uma organização continental pode ter mais força na discussão Internacional. Então, resumindo a minha resposta, eu diria que assim, no curto prazo, eu não veria essa necessidade tão importante, não tenho a mesma importância. O Brasil pode dar conta do seu PEM sem ter uma Diretiva Sul-americana. No médio prazo e longo prazo, eu acho que começam a aparecer as necessidades e as vantagens. Eu colocaria dessa forma, tá bem?"

Já o **participante 2** respondeu que:

"Sim. Ele deveria ser suficientemente flexível para acomodar as particularidades nacionais. Além disso, seria necessário criar um fórum regional de discussão voltado ao mar, o que não existe no momento".

O **participante 3** respondeu que:

"Considero difícil essa articulação institucionalizada conjunta na América do Sul. Há falta de um instrumento agregador nesse sentido e, ainda por cima, a América do Sul é uma das regiões mais complexas em termos de "plena adesão à Convenção das nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 1982". Talvez pelo viés de chamamento na área de Segurança e Defesa, fosse mais fácil fazê-lo no contexto da ZOPACAS".

Já o **participante 4** respondeu que:

“Seria interessante sim”.

O participante 5 respondeu que:

“Então, inclusive, eu estou participando do PEM-Sul. Eu estou incumbido de fazer análise do gerenciamento costeiro com o PEM, né? Dessa integração, né? Então, assim, ó, colocando, o que você está colocando aqui, né? É no caso dos países da América do Sul, seria interessante termos um documento macro, um guia orientativo, nos moldes da Diretiva, né? Do Parlamento Europeu. Até aqui, né. Eu acho que seria interessante. Eu acho que seria muito importante para ter, né? Esse documento. Só que a grande questão é que quando a gente faz uma análise comparativa, né? do documento da Diretiva Europeia, a gente tem que entender que é quando a gente faz o gerenciamento costeiro, uma das questões fundamentais é a análise das políticas públicas, né? Principalmente dentro dos seus instrumentos, né? Objetivos, diretrizes, princípios, né? E para isso seria necessário exatamente uniformizar os instrumentos, as diretrizes, os objetivos entre os países, né? De tal forma que possa haver uma uniformização também. Uniformização, mas um consenso acerca de questões setoriais, né? Porque a gente está lidando com questões complexas, né? Como, por exemplo, a análise do território, que o território, é um lugar de poder, de poderes, né, onde você tem muitos setores econômicos que ali atuam. E, no caso, por exemplo, do PEM, você tem ali setores importantíssimos, como petróleo & gás, pesca industrial, pesca artesanal, navegação e tudo mais. Então isso na Europa está mais consertado, né? E é essa “conservação” na Europa está mais clara porque você tem ali um histórico do processo de integração institucional e também legal, que não é o nosso caso. Então eu acho que essa é uma questão assim bem, interessante, acho que seria, né, mas tem um grande passo para isso. Então acho que primeiro seria... Inclusive, dentro do meu trabalho que eu estou fazendo, né? Uma das questões colocadas é fazer essa análise do PEM-Sul com o Uruguai, né? Com as leis uruguaias, né? Então eu acho que essa é uma questão assim, bem importante.

Só que depois aqui você coloca, né? Com a adoção de ferramentas financeiras, para apoiar a sua implementação. Já é outra coisa, né? Então aqui já é um outro momento da tua pergunta. No caso de você adotar, na realidade, são instrumentos né, mais do que ferramentas financeiras. Então acho que isso seria fundamental, mas, por exemplo, um processo de adoção de instrumentos financeiros ele requer, né, entender, de onde vem esse recurso, né? E Isso é

uma questão muito importante que eu coloco, inclusive, em xeque o próprio PEM no Brasil. Porque hoje no PEM-Sul, nós tivemos ali três milhões de reais para fazer o PEM-Sul e doze milhões de reais no Sudeste, né? E com três milhões e doze milhões de reais você não vai fazer um PEM, né? Ou seja, o PEM é muito mais do que você ter três ou doze milhões. Até eu, para falar a verdade, eu ainda questiono se o Brasil sabe o que é um PEM, não é? Então, acho que essa também é uma questão bem importante, né? Eu creio assim, que o Brasil ainda não tem dimensão, né, do que é um Planejamento Espacial Marinho, porque hoje o Planejamento Espacial Marinho no Brasil, ele advém de uma demanda estratégica militar, né? É do interesse da Marinha do Brasil. Esse é o interesse do PEM. Ele não está no interesse de buscar ainda uma organização do espaço marinho, né? Até porque na organização do espaço marinho você tem que levar em consideração questões de conservação de espaço marinho, né? Pensar na biodiversidade, rotas, né? Não é só os setores econômicos. Você tem questões bem importantes a serem pensadas no quadro do PEM. Então, para isso, né? Para você ter essas ferramentas financeiras ou instrumentos, né? Cada país tem que saber o que lhe compete, né? Em termos assim, de recursos para fazer um PEM, né? Porque para que você possa ter recursos para isso, você tem que estar, por exemplo, no plano plurianual, né? E o PEM a gente está falando no governo federal, a gente está falando no governo de estados e municípios, né? Porque o PEM a gente está falando dentro de um outro nível institucional e territorial. Esse recurso que hoje tem do PEM vem do BNDES, né? É um recurso limitado e que ele soa mais como um projeto, não é? E não como um plano de governo, né? Ainda porque o PEM no Brasil ainda não é regulamentado.

O PEM não é uma lei, né? Não existe a lei do PEM, como tem o plano nacional de gerenciamento costeiro, né? Onde você tem um instrumento, você tem objetivos. É uma lei mesmo, né? Promulgada, assinada. Então, o PEM, ele está ali orbitando em coisas. Ele está no Plano Nacional de Recursos do Mar. No décimo ali, ele é um item, né? Ele tem um comitê, né? Mas assim, mas é isso, entendeu? Tem um monte de gente que faz reuniões, falar sobre PEM, mas não tem uma lei de PEM, né? Que você possa pegar e falar assim...Ele está institucionalizado com instrumentos, né? Porque sem instrumento não tem como você colocar o PEM em prática, né? E nisso eu tenho um arcabouço legal, né? De 35 anos, desde 1988, e depois, né, com uma mudança em 97, depois em 2004, né? Onde foi regulamentado. Então você tem ali um histórico, né, onde você sabe, inclusive a delimitação do espaço territorial.

No PEM é tudo assim. É isso, né? Mas não tem nada no papel, né? Não tem um ato normativo assinado pelo presidente, né? Então ele não existe na realidade. Ele existe, mas não existe legalmente, né? E tem toda hoje uma questão institucional. Então isso é bem complexo, né? Porque, por exemplo, como é que você vai adotar ferramentas financeiras para apoiar essa implementação, né? Estabelecimento de um quadro e um conjunto de requisitos comuns para o PEM, né? Então ali tem muita coisa. É por isso que eu queria falar contigo, no seu questionamento, tem muita coisa, né? E cada vírgula, em cada entre vírgulas tem muitas questões aí a serem consideradas, né? Então eu creio que isso é uma questão muito importante, que cada país tem que primeiro regulamentar o seu PEM, com instrumentos financeiros, para que a gente possa entender que instrumentos financeiros são esses, né? E dentro do instrumento financeiro, você tem inúmeros, né? Que você pode orientar, né? a implementação, né? Na realidade, aí a gente tem que entender inclusive o ciclo político, né? Porque como você fala assim, adoção de ferramentas, a gente então, quando eu falo na adoção, já passou para parte do diagnóstico e do planejamento. Eu já estou adotando, né? Para buscar implementar, né, a política pública. E logicamente, se estou adotando, eu já planejei, e no planejamento eu já sei o quanto de recursos eu vou precisar para implementar, né?

Então acho que essa é uma questão assim, bem, importante, né? É. Então essa é uma questão fundamental, porque daí você coloca assim, né, dentro de um quadro ou um conjunto de requisitos comum, não é? Então, esse quadro e requisitos comuns aos Países, né? E é um desafio hercúleo, né? Porque, para você ter um quadro comum, e um conjunto de requisitos para implementar um PEM entre nações...Eu acho que é uma questão muito complexa, principalmente porque, o que mais pesa nesse processo, né, é a questão estratégica militar, né? E então essa é uma questão bem complexa, né? E que tem a ver muito também com essa demanda do Brasil, de aumentar a sua Zona Econômica Exclusiva ao longo do tempo, né? Então você vê como isso é caro para a Marinha e como é que deve ser caro então no processo de negociação entre países, né? Então acho que isso é uma questão bem complexa, a meu ver, e que depois você coloca para que esses países possam, a partir dela, internacionalizar juridicamente essa diretiva. Eu acho muito difícil na minha opinião, né? Você internacionalizar juridicamente essa Diretiva no sentido do uso do espaço marinho entre países, né? Você está falando de territórios com riquezas minerais, naturais, e aí é uma

questão bem complexa, que precisa ser primeiro diagnosticada e estudada, levantada, para que você possa depois, logicamente, elaborar e implementar o PEM individualmente. Então eu diria assim que é algo que só isso já é uma Tese.

Eu acho que é bem complexo assim que você está trabalhando, porque, a meu ver, eu acho que aí já tem uma tese, sabe? É uma tese muito complexa, porque a meu ver, não vai ser por meio de entrevistas que você vai conseguir responder a isso. Porque é o que a gente pode estar dando para vocês são direções. Mas assim, mas para você agora colocar isso, assim, num quadro, né? É, eu queria até que, por exemplo, que você está colocando aí, exige uma hipótese, exige perguntas de pesquisa, e que não são necessariamente essas que você está fazendo, entende? Então acho que aqui, talvez, eu creio assim que talvez o seu método aqui que eu faria se eu fosse você, eu faria um quadro, colocando primeiro o que acontece na Europa, pegando um quadro, com todos os países, mostrando o que você está querendo saber aqui. Um quadro que eu pegaria... instrumentos financeiros. Quais são na Europa, né? O que que foi avaliado de forma comum, entre os países, em termos de regras. Isso só já vai ser a sua tese. Então daí o resto aqui, já pensar isso na América do sul, você vai precisar fazer a mesma coisa, por exemplo, escolhendo os países, talvez, escolheria, talvez, a Guiana, Brasil, Uruguai, Argentina, talvez. E Suriname. E colocaria e faria a mesma coisa: Olha, isso é possível? E então essa é uma questão assim, a ser avaliada.

O participante 6 respondeu que:

“Acho difícil a implementação de algo nos moldes da União Europeia para uso na América do Sul (arcabouço Mercosul?) pois juridicamente o status é muito diferente e a capacidade de suporte financeiro dado pela União Europeia aos estados membros do Parlamento. Já temos um guia orientativo da UNESCO para o PEM que é relevante para o caso brasileiro que pode logicamente ser adaptado a condições sociais, econômicas, ambientais e culturais do Sul global, em especial do Brasil”.

O participante 7 respondeu que:

“É recomendável que o Brasil adote um guia orientativo similar ao da Diretiva 2014/89/UE do Parlamento Europeu para a construção de seu Planejamento Espacial Marinho (PEM). Esse tipo de guia oferece várias vantagens que podem ser fundamentais para

o desenvolvimento e implementação eficazes do PEM nacional, dentre as quais podemos destacar: a) Estruturação do processo de construção do PEM; b) Padronização de metodologias a serem utilizadas; c) Transparência e Inclusão durante a elaboração; d) Base Legal e Regulatória; e) Considerações às realidades e características locais. Desta forma, a adoção de um guia orientativo pode se transformar em uma ferramenta importante para que se construa um PEM que promova uma gestão sustentável e a conservação do meio ambiente e dos recursos marinhos no país”.

O participante 8 respondeu que:

“Sim, claro. Dessa forma, poderíamos garantir uma maior coesão entre as políticas de ordenamento marítimo na região, facilitando a cooperação transfronteiriça e promovendo um desenvolvimento sustentável dos recursos marinhos. A harmonização das diretrizes permitiria também uma melhor gestão dos impactos ambientais e a proteção dos ecossistemas marinhos, assegurando que as atividades econômicas, como a pesca, o turismo e a exploração de recursos naturais, sejam conduzidas de maneira responsável e equilibrada”.

2) Como realizar o ordenamento do espaço marítimo, levando em conta as interações terra-mar, visto que é uma área propícia para conflitos de planejamento devido à complexidade física e institucional inerente aos ambientes costeiros? Como Estados e Municípios costeiros teriam influência na elaboração do PEM? Como fazer para que o sistema de planejamento/zonamento urbano esteja integrado com o planejamento do sistema marinho?

O participante 1 respondeu que:

“Bom, aí, eu acho que nós temos duas coisas diferentes. O primeiro aspecto, que vamos colocar assim, o aspecto talvez mais técnico. A gente pode partir do seguinte princípio: Todo e qualquer uso no ambiente oceânico, depende de um ponto de apoio na costa, chamados “hub”, que pode ser um ponto de apoio econômico, que pode principalmente se formar, ou é um Porto. Normalmente, que vai dar apoio a petróleo e gás, a eólica offshore, mineração. E pode ser um balneário. Tem aquele modelo de Turner, que mostra que eu tenho áreas de uso no oceano que elas levam a um ponto, como se fosse uma coisa concêntrica, uma distribuição

que vai se ampliando, mas sempre a partir de um ponto de apoio que normalmente é um porto ou um balneário. Balneário, por causa da atividade turística, de lazer, de navegação. E eu colocaria um terceiro aspecto, que é a foz de rio, por exemplo, que embora conhecido também como porto, muitas vezes, e até com balneário ali, isso gera características, né? Ou de massa de água ou de questão da biodiversidade, que afeta. Eu posso ter uma região muito propícia para energia eólica offshore, se eu não tiver um ponto de apoio em uma distância mínima economicamente razoável, não vai se desenvolver na costa. A minha atividade no oceano depende, grosso modo, da profundidade, de uma característica ambiental ali que gera aquele serviço ecossistêmico, vamos chamar assim, né, que possa oferecer, e da distância da costa. Não tem como fazer um Plano de PEM sem considerar a questão costeira. Não, não tem. Seria idealizar o uso lá, sem considerar o apoio costeiro, o apoio logístico, estratégico, econômico.

A outra é a questão política. Existe já um GERCO, né, estão considerando essa questão de interação com o oceano, ou seja, se eu vou partir para criar um plano, um PEM nacional, estadual, regional, que seja, se ele não considerar a característica, pelo menos, nesses “hub”, né? E tecnicamente ele tem que considerar. E politicamente bom, aí é uma decisão, não é se a política de PEM vai avançar para a zona de interação ou vai ter que ter uma harmonização das políticas, ou o PEM forçosamente vai ter que interagir com o GERCO, se quiser ter o mínimo sucesso, porque não tem jeito e os exemplos são vários. Eu acho que na Europa, lá talvez o caso, eles têm uma sigla lá, não é ISL, ILS, né? Interação terra-mar (“LSI - Land-Sea Interaction”), que eu acho que é um dos mais desenvolveram lá foi no Mediterrâneo, né? Tem exemplos muito bons lá nisso, né? É, então vejo que a política do PEM já prevê essa consideração ou interação com a política de zona costeira. Então é isso, não é?”

Sobre o plano estadual de gerenciamento costeiro e o plano municipal, onde “todos” devem “se falar” para que tenha uma interação, “esse é um problema, porque o PEM é, caracteristicamente, federal, embora o Estado possa ter, mas o problema é que mesmo que o Estado tenha o interesse e uma participação nisso, mas as águas são federais, além do Mar Territorial, Plataforma Continental. Então conciliar políticas estaduais e municipais com política federal é mais complicado. Esse é um “pepino”. Essa é uma questão aí de governança que tem que ser resolvida, né? Porque se não houver essa interação das ações do gerenciamento, do planejamento das atividades zona costeira. Se o cara de lá de repente resolver, nós não vamos apoiar aqui mais atividades portuária nesse lugar ou vamos

restringir alguma coisa, pois vai afetar lá o PEM. O que não é simples, porque a própria integração de política no gerenciamento costeiro, quando fala de questões federais, estaduais, e municipais, é difícil, né?”

Já o **participante 2** respondeu que:

“Estados e municípios têm sua participação garantida na medida em que representantes e rodadas de debates, além da própria questão normativa e regulatória, estejam contemplados nas propostas vencedoras do PEM Sul, Sudeste e Nordeste. Planos anteriores precisam ser considerados no PEM para evitar retrabalho e conflitos de interesses, políticas e normas.”

O **participante 3** respondeu que:

“Esse é um dos maiores desafios para o PEM-Brasil, ainda mais com o desenho do Pacto Federativo estabelecido na Constituição Federal. Não há essa coordenação verticalizada e, mesmo que seja acordada, não é garantida que venha a ser aceita pela integralidade dos entes envolvidos (17 Estados costeiros e mais de 430 municípios costeiros)”.

Já o **participante 4** respondeu que:

“Dentro do processo do PEM, a definição da área e limites de estudo é base para a aplicação do diagnóstico, análises e avaliações, esta definição deve considerar os limites e responsabilidades de atuação. Além disso, antes do desenvolvimento do PEM (Plano), exercícios de compatibilização de visões e planos estratégicos devem ser realizados para alinhar as metas (direção/destino) do plano. Isto deve contribuir a minimizar os conflitos entre as entidades e seus planejamentos. A influência deve ser definida de acordo ao papel e responsabilidade que cada entidade administrativa se comprometa, voluntária e juridicamente. Os sistemas de planejamento devem servir como base para a definição de visão, metas, objetivos atividade do plano de gestão marinho de longo prazo”.

O **participante 5** respondeu que:

“É, então aqui é eu vejo esse assim, o ponto que eu mais tento trabalhar hoje, né, que é exatamente isso. Então, como realizar o ordenamento de espaço marítimo, né? Eu acho que primeiro a gente tem uma questão aqui, nessa primeira parte aqui da pergunta. Eu acho que é

realizar ordenamento de espaço marítimo, né? É aquilo, né? Eles exigem que a gente possa ter políticas públicas e instrumentos de natureza técnica, institucional, administrativo, e informação e comunicação. Então, ou seja, a gente tem instrumentos que são fundamentais para que você possa fazer o ordenamento do espaço marinho. No caso do ordenamento, os instrumentos técnicos, eles são muito importantes. E no ordenamento, nesse sentido, é importante ter o quê? Conhecimento da legislação. Porque a legislação ela tem que ser espacializada, para que você possa entender como você vai entender os espaços ao longo do território e a delimitação desses espaços. Mas também a gente não pode esquecer que dentro dessas horas a gente tem que conhecer a biodiversidade, os fenômenos temporais que ocorrem ao longo do tempo. E uma questão fundamental também, no ordenamento marinho, é não esquecer que o espaço aí é tridimensional. Ele é bi e tridimensional. É bidimensional, no sentido de você pensar no espelho d'água, onde as atividades acontecem, mas ao mesmo tempo tridimensional, de você entender que você tem que avaliar o ordenamento do espaço marinho pensando no fundo marinho, na meia água, então, ou seja, é você pensar nessa caixa, por assim dizer, gelatinosa, onde você tem todas essas atividades. Para gente então entender isso, dentro da interações terra-mar, daí logicamente uma questão que entra aí são as políticas públicas mais uma vez, porque não tem como você entender essa interação terra-mar. Quando a gente pensa na interação terra-mar, a gente já está falando da zona costeira. É exatamente essa interação entre terra, mar e ar, que eu acho que seria importante até você em colocar o ar também, porque é as relações entre o ar e o mar, e o ar e a terra e o mar, eles são fundamentais, inclusive, para entender a questão de mudanças do clima e tudo mais. Então, mas eu entendo aqui que você colocou aqui terra e mar. Que eu entendo, compreendo, e está correto, porque aí é mais essa relação da terra com o mar, ou seja, na ocupação urbana com o mar. E isso é muito bacana, porque visto que é uma área propícia para conflitos de planejamento, devido à complexidade física e institucional, né? Então, inerente aos ambientes costeiros. Então aqui ó, no caso assim dos conflitos, né? É isso, né? A costa brasileira e o gerenciamento costeiro, ele define, os estados costeiros, 17 estados costeiros, os municípios defrontantes com o mar, não só, né, mas os conurbados e tudo mais. E aí a gente entra numa questão importante que realmente é a política pública, porque o gerenciamento costeiro no Brasil, ele ocorre segundo a lei, o Decreto 5.300, você vai ter o plano estadual, você tem o plano federal de gerenciamento costeiro, com planos de ação federal, mas quando você chega

nos estados, a ideia é que você possa ter, nos estados, um plano estadual de gerenciamento costeiro que lhe faça o seu ordenamento do estado como um todo, mas também do mar. E considerando aí até a área de 12 milhas náuticas, porque é isso que a lei coloca. Só que quando chega o Decreto 5.300, ele traz uma outra questão importante, que é o Projeto Orla. E o Projeto Orla, aí ele vai colocar uma lente, colocando no gerenciamento costeiro, ele coloca “olha, você tem que fazer o plano estadual, o ordenamento do mar até às 12 milhas náuticas, o planejamento dos municípios, né, o ordenamento dos municípios”. Mas aí o Projeto Orla vai chegar com uma outra lente, vai colocar essa faixa de 50m, em áreas urbanizadas, 200m em áreas não urbanizadas, mas ele, no mar, vai colocar o ordenamento até 10m de profundidade. Então, o que vai acontecer? Então aí é o que você coloca: Como os estados e municípios costeiros teriam influência na elaboração do PEM?” Essa é uma questão que, inclusive, eu estou tratando no PEM-Sul, porque o gerenciamento costeiro vai fazer o ordenamento só da área até as 12 milhas náuticas e levando em consideração também esse limite do Projeto Orla. Já o PEM, não. O PEM vai da preamar, né? Até as 200 milhas náuticas, né? Então assim, então isso é uma questão bem importante de considerar. Os estados e os municípios, eles não vão legislar a partir do mar territorial até as 200 milhas náuticas. Os municípios, por exemplo, eu considero que eles têm a capacidade de ordenar o seu mar até o limite do Projeto Orla, que é os 10m de profundidade, até pode ser, né? E os estados podem ter essa capacidade de gerir até as 12 milhas náuticas. Só que aí tem uma questão muito importante, né? Nem um nem outro reconhece o mar como seu território, porque são áreas da União.

Então, assim, o desafio hoje, eu sou instrutor do Projeto Orla, é de você fazer com que os municípios reconheçam o mar adjacente, pelo menos até esses 10m de profundidade, como parte integrante do seu território a ser ordenado. Então isso é uma questão muito importante. Então aqui: “Como estados e municípios costeiros teriam influência?” Eles seriam influência se todos os municípios adotassem o Projeto Orla, eles poderiam não só ordenar a sua área da orla, mas também essa área costeira marinha adjacente de até 10m de profundidade, que já seria um grande momento. E os estados, logicamente, se aí a legislação, né? Ela define a área dos estados, existe a definição dessas áreas. E daí seria muito interessante que os estados se reconhecessem dentro da área do território marinho, o que não acontece. Então, acho que a primeira coisa que eu acho que tem que haver é o reconhecimento dessas áreas por

municípios e estados. Por exemplo, se você for pegar Santa Catarina, onde eu moro, a gente não tem navio, barco para gerenciar o mar, o mar catarinense. Não tem nem patrulha então, né? Estadual, né? Pensando nisso, né? E muito menos os municípios. Por isso que eu falei para você ali na primeira pergunta, como é que a gente vai pensar em PEM se o PEM, dentro do ciclo político, ele é um planejamento espacial marinho. Então, não existe nada ainda adotado a implementado. Ele vai ser um plano, mas um plano ainda manco, porque para você implementar um PEM, isso não está claro para a Marinha, para ninguém. O que está aí é aí, né? Eu vou ter o planejamento espacial marinho, eu vou ter o ordenamento, mas como é que eu vou fazer o monitoramento disso? Como é que eu vou informar, comunicar quais são os instrumentos que eu vou ter para salvaguardar isso que foi planejado? E outra, né? O PEM hoje é um projeto da Marinha do Brasil. Ele não é um projeto ainda, a meu ver, assim, de Estado, no sentido de trazer todos os ministérios, a sociedade. Está num caminho, né? Lógico, né? Porque algo tem sempre que começar, mas assim, mas não vejo ele assim pensado dentro de uma estrutura institucional, administrativa, legal, assim que possa dizer, do PEM como um plano de governo, por assim, um programa de governo, um plano, para falar a verdade.

E daí dessa parte aqui: Como fazer com que esse “sistema de planejamento/zonamento urbano esteja integrado”? Eu acho que essa é uma questão bem importante. O ideal seria que o gerenciamento costeiro tivesse com o seu Zoneamento Ecológico Econômico costeiro estadual, né, pensado, e que isso orientasse os planos municipais de gerenciamento costeiro junto com os planos diretores, com também com outras políticas públicas, como é o caso da política nacional de recursos hídricos, né? Porque a gente tem que avaliar as relações de causa e efeito nas grandes bacias hidrográficas, nas políticas de mudança do clima e outras, né? Setoriais, né? Como, por exemplo, entre o turismo, pesca... Mas no caso da urbana, a gente tem a questão do plano diretor. E o plano diretor está descolado do plano municipal de gerenciamento costeiro, porque são visões diferentes, né? É uma coisa é você lidar com o território urbano, com a cidade, com a URBES, que é você lidar com todas as questões de formação de uma cidade e dentro também dos processos migratórios, tem ali, tudo mais, e de construção de cidades, porque as cidades hoje no Brasil, elas estão se verticalizando, se adensando. Então você precisa de um zoneamento urbano, um ordenamento, para que você possa entender os limites que essa cidade pode chegar e de infraestrutura para que, logicamente, com isso você possa dirimir os problemas de

poluição que possam chegar ao mar. Então, o ordenamento, o zoneamento urbano pode te possibilitar entender até os níveis de capacidade de carga, dentro de um determinado lugar, o que vai logicamente refletir nas condições de planejamento do sistema marinho. Então, acho que isso seria mais ou menos por aí.

O participante 6 respondeu que:

“A compatibilidade do PEM com o ZEEC, GERCO, Projeto Orla e outros planos municipais e estaduais é fundamental. O PEM agora em curso é macro e não tem uma escala mais reduzida. Creio que em breve os estados (após a execução dos 4 PEMs - Norte, Nordeste, Sudeste e Sul) poderiam avançar, melhorar, refinar a escala dos dados e planos de gestão. Não podemos esquecer que muitos estados do Brasil são muito maiores do que países europeus (que tem seus PEM)”.

O participante 7 respondeu que:

“O ordenamento do espaço marítimo, especialmente na região costeira onde as interações entre terra e mar são intensas, é um processo altamente complexo devido à sobreposição de usos e à diversidade de atividades e interesses econômicos, sociais e ambientais. Neste contexto, é fundamental que seja considerada uma abordagem integrada entre os diversos atores, que permita levar em consideração as especificidades locais, as complexidade das interações entre os diversos ecossistemas, de forma a envolver as comunidades costeiras, permitindo que seus conhecimentos e anseios sejam considerados na construção do PEM. Outro aspecto importante está relacionado a construção de um consenso para que se estabeleça uma cooperação entre as diversas instituições (públicas e privadas) envolvidas, de forma que se possa ter um ordenamento do espaço que tenha como base uma política de gestão eficiente, com responsabilidade social, econômica e ambiental”.

O participante 8 respondeu que:

“Para realizar o ordenamento do espaço marítimo de maneira eficaz, é essencial adotar uma abordagem integrada que considere tanto os aspectos físicos quanto institucionais das interações terra-mar. Base conceitual da implementação do próprio Planejamento Espacial Marinho (PEM), que visa organizar as atividades humanas no mar de forma a

alcançar objetivos ecológicos, econômicos e sociais de maneira sustentável. Os Estados e Municípios costeiros desempenham um papel crucial na elaboração do PEM, pois possuem conhecimentos específicos sobre as particularidades de suas áreas costeiras e podem fornecer dados relevantes sobre as interações locais entre terra e mar. A participação ativa desses entes federativos garante que o planejamento seja mais coerente com as necessidades e realidades locais. Para integrar o sistema de planejamento/zonamento urbano com o planejamento do sistema marinho, algumas ações podem ser adotadas:

- a) Criação de Comitês Interinstitucionais (Aqui na Bahia já tem - e teremos a 2a Reunião na próxima semana);*
- b) Mapeamento e Compartilhamento de Dados;*
- c) Harmonização de Políticas e Regulamentações;*
- d) Educação e Capacitação;*
- e) Monitoramento e Avaliação Contínua.*

Acredito que se forem adotadas essas práticas, é possível criar um PEM integrado que respeite as complexidades dos ambientes costeiros e promova um desenvolvimento harmonioso e sustentável das áreas marítimas e terrestres.

3) Devem ser preestabelecidas regras (critérios gerais) para a coexistência de usos e atividades? Haveria a necessidade de se definir previamente um “zonamento”, com a definição, por exemplo, de “áreas de utilização comum” e “áreas de utilização privativa”, sendo esta última atribuída por um título de utilização, por exemplo, de concessão (uso prolongado de uma área ou volume, feito de forma ininterrupta e que tem duração igual ou superior a 12 meses) ou licença (uso temporário, intermitente ou sazonal, de uma área ou volume reservados)? No caso de utilização de multiuso/coexistência de atividades na mesma zona marítima, seria necessário estabelecer um “plano de coexistência”, mutuamente acordado entre as partes usuárias, como forma de garantir a segurança jurídica?

O participante 1 respondeu:

“Várias coisas aqui! Talvez essa seja até aqui a pergunta mais complexa do ponto de vista técnico, né? Vamos lá! Algumas coisas que a gente tem que lembrar: Primeiro eu acho

que PEM não é receita. Ele pode estabelecer diretrizes, orientações, certo, não é receita. Quando você fala em planejamento e gestão, quando você planeja, você pode estabelecer diretrizes para o uso e ordenamento. E quando você toma a decisão em cima daquilo, você está fazendo a gestão, né? O que significa que o mesmo plano, dependendo da cabeça do gestor ou dos interessados que se sentam na mesa, ou se é o mais ou menos democrático, ou se tem mais ou menos sacanagem? Nunca se sabe! A decisão pode ser diferente. E o plano é o mesmo. Então, outra coisa para a gente chegar aqui, nisso aqui. Numa visão sistêmica, né? O sistema ambiental, o sistema aonde você vai... Por quê? O planejamento é espacial! Então tem que definir unidades de espaço, que eu chamo de UPG, Unidades de Planejamento e Gestão, né? Eu e muita gente chamamos assim, mas eu gosto desse termo. E para você ordenador, fazer um ordenamento, vai ter que estabelecer diretrizes para cada uma dessas. Então definir essas unidades de planejamento e gestão já é complicado, porque você olha no mar e é tudo a mesma coisa, aquele “mundarão” de água, né? Então, mas como é que você faz essa definição? Já é algo tecnicamente, tem que tomar alguns critérios para essa definição. E mesmo que você faça isso, ela é em profundidades diferentes, inclusive em águas muito profundas. O que significa que em uma determinada UPG, eu posso ter vários sistemas ambientais, desde a atmosfera, interface/oceano, camadas de água, que pode ser uma coisa só, dependendo da informação que eu tenho hoje, ou dividir em massas d’água, por algum critério, dependendo, substrato e sub-substrato. Cada um desses ambientes eu posso considerar um sistema ambiental distinto numa mesma Unidade de Planejamento de Gestão. Cada um deles tem características e produzem serviços ecossistêmicos diferentes, com interesses diferentes. Bom, então, partindo disso, já dá para imaginar que dependendo das características dessa unidade de planejamento e gestão e dos sistemas ambientais que compõem, eu posso ter atividades e utilidades diferentes, não necessariamente entrando em conflito, desde que estejam organizadas, né?

Então, mas mesmo que seja no mesmo sistema, não entre em conflito mesmo. Ou se tiver algum conflito, não é nada muito grave, né? E o pessoal usa o caso. Ah !, eu posso ter gerador eólico com aquicultura associada, pode até ser benéfico, já gera ali uma estrutura de amarração de alguma coisa. Então assim, as interações não são muitos usos no oceano. Isso é bom, facilita, viu? Comparado com a complexidade da zona costeira, a dificuldade no oceano, é que é tudo longe, caro e tem pouco dado. Não tem muito uso, né? A gente sabe quais são os

usos, né? A navegação, cabo de comunicação, petróleo & gás, mineração, turismo, geração de energia, né? Com base nessa visão de qual é a unidade que eu estou, qual é o ambiente, quais são, como é que ele se organizam verticalmente e da distância de um “hub”, eu posso determinar diretrizes ou potencialidades de uso entre os poucos usos, eu posso dizer que aqui é mais ou menos. E possam recombinações de uso, né? Qual é a combinação, mais ou menos. Eu gosto de fazer uma metáfora que o PEM, ele não coloca as peças, ele coloca o tabuleiro. Definir o tabuleiro, com potencialidades distintas. Agora, quem vai colocar a peça ali do xadrez ali é o tomador de decisão, com base no contexto todo, né? Então, o que é que se espera dessas diretrizes? Primeiro, que ele melhore a eficiência do uso, mesmo que ele seja compartilhado. Alguns lugares, por alguma razão, eles não vão permitir o compartilhamento de uso, e talvez eles só possibilitem um uso exclusivo, o que faria sentido você fazer uma concessão! Preenche depois com uma licença ambiental, que seja lá, depende da política, outras. De repente, ele pode colocar algumas possibilidades de combinação ou de uso público, né, ou uso compartilhado, uso embora autorizado, né? Então, de novo, as diretrizes, recomendações ou critérios, isso se estabelece no “tabuleiro”. Agora, a decisão final, de novo, ela é tomada pelo governo, por um gestor, por um conjunto de interessados, que pode ser mais ou menos participativo, o bom que seja participativo, os interesses econômicos vão aparecer. Aí vai, aquela coisa que a gente já sabe.

Agora, a minha pessoal grande preocupação é que, se você pegar qualquer PEM aí, de qualquer lugar do mundo, aí eles não têm instrumento para avaliar a sustentabilidade de uso. Não tem nenhum que eu conheça. Por quê? Porque eles estão olhando a facilidade de uso e evitar conflito de uso. E esse uso vai usar um serviço ecossistêmico. Só que o quanto desse uso pode ser usado? Alguns, por exemplo, o minério, vai usar até o fim da jazida, mas outros usos...

Não tem esse negócio que o PEM é sustentável, que ele tem que buscar a sustentabilidade. Nós não temos instrumento a ver isso, porque aquelas questões que estão preocupadas com sustentabilidade, estão preocupadas com o serviço que se renova, que é gerado num ecossistema. Onde é que está esse ecossistema? Me delimita ali no mar! Não sei onde ele está. Eu sei que o uso está ali. Eu sei que o serviço está ali. Mas eu não entendo exatamente qual é o funcionamento de qual é o ecossistema que me dá, né? Se olhar esses planos e esses exemplos mundiais de planejamento, eles têm um discurso de se preocupar com

a biodiversidade, mas não tem nenhum instrumento. O que significa que como é que eles resolvem a questão? Eles associam a política de PEM à uma política de conservação ambiental, independente, mas complementar. Pode ver. Os exemplos estão lá. Lá na Europa é muito verdade. Lá na Europa, o PEM está preocupado com o crescimento azul – “blue growth”. Ele não está preocupado com conservação, mas então ele, forçosamente, os europeus associam a uma outra política lá, que é uma política de conservação da biodiversidade, que nós temos aqui também, mais ou menos, né? Temos! Por exemplo, quando a gente define áreas prioritárias para conservação no oceano. Sem falar nas unidades de conservação. Isso aí sim. Mas que elas são definidas por outra política, que não é a do PEM. Eu diria que essa análise do PEM é uma análise de uso compartilhado e antes de colocar uma máscara em cima, que é uma máscara que vai de unidade de conservação ou de áreas prioritárias para conservação, que ela vai ser um elemento de restrição de todo e qualquer uso. Mas ela vem de uma política diferente. O PEM não trabalha com isso. O viés é socioeconômico. Ele não é ecológico, até por falta de elementos para ser (...) Esse é o problema, né? Ah, vamos usar, vamos usar... Pensa bem, se nós usamos os serviços de forma mais eficiente, ou seja, com menos conflito, também eles têm chances de serem exauridos mais rapidamente. Pode gerar a famosa “Tragédia dos Comuns”. Que no passado se dissesse, todo mundo vai atrás dos recursos e está organizado, o bem é comum, gera uma tragédia, ele se esgota. e agora a gente pode ter a “Tragédia dos Comuns 2.0” organizada na forma de um PEM, mas vai levar a mesma coisa?

Então, agora assim, o PEM, agora assim, interpretação de bastidor, né, ele surge na necessidade de que as coisas no continente já estão bagunçadas e exaurida, que parte para o oceano para continuar. “A gente quer manter o padrão de vida, então precisamos de mais recursos e energia. Vamos para o oceano”! Mas corre-se o risco de bagunçar a coisa no oceano. E aí? Não tem mais muito para onde correr e é um problema, né? Por isso que, os países que estão que estão fazendo esse planejamento, em parceria com uma política de conservação, eles têm mais chance, embora isso dê mais briga, né? Claro, aí vê os conservacionistas, os caras querem usar, aquela coisa, mas faz parte da política, não tem jeito”.

Já o **participante 2** respondeu que:

“É possível que haja regras preestabelecidas para coexistência de usos e atividades, considerando particularidades regionais, sazonalidade, prioridades nacionais e retornos sociais. A definição de um zoneamento acabará ocorrendo por conta da natureza de determinadas atividades desenvolvidas no mar. Para a última pergunta, sim. O desafio está em como operacionalizar isso”.

O **participante 3** respondeu que:

“A pergunta faz diversas ponderações que não podem ser tomadas como premissas. Nem há previsão de "áreas de utilização comum" nem de "áreas de utilização privativa" - não são essas as orientações da UNESCO que fundamentam o desenho do PEM-PRETENDIDO do Brasil. A coexistência ou mesmo alteração deverão ser geridas pelo Plano de Gestão do PEM, e é essa capacidade de uma gestão célere e com fundamentação prevista que poderá aumentar a sensação de "segurança jurídica”.

Já o **participante 4** respondeu que:

“O Zoneamento é uma técnica e ou instrumento, que pode ser utilizado durante as etapas de análise e identificação das áreas alocadas para cada atividade. Se o Zoneamento descrito, só considera os 3 tipos de áreas, só estaria dificultando o processo. A definição de coexistência de atividade e/ou conflitos deve ser flexível e, de preferência, negociada entre os stakeholders. Deixar critérios rígidos de coexistência/conflito podem trazer maiores divergências. Antes de focar no que pode ou não pode, devemos focar em como fazer para que possam coexistir. Em conclusão, deveria coexistir acordos de coexistência cíclicos e negociáveis com uma periodicidade regular”.

O **participante 5** respondeu que:

“Então eu acho que sim, acho que realmente tem que existir, né? E até tem um exemplo bem interessante nos Estados Unidos, na costa leste, onde os Estados Unidos ali praticamente, o ordenamento marinho ele é algo já que ocorre há um bom tempo, né? E que você tem exatamente esses planos de coexistência, até porque muitas vezes o uso do mar, ele ocorre de forma temporal, né? Então, às vezes você tem usos, por exemplo, que nem aqui na nossa

região, a gente tem a pesca da tainha, que ocorre durante o inverno aqui em Santa Catarina, e durante o inverno não é possível que surfistas entrem no mar. Então esse é um plano de coexistência, ou seja, você tem atividades econômicas, de lazer, que tem que você logicamente buscar estabelecer esses planos de coexistência, né? Mas eu acho que isso é bem importante, mas logicamente, para isso sempre, né, tem que ter regramento, leis, para que isso possa ser estabelecida, né? Como você colocou, garantir a segurança jurídica”.

O participante 6 respondeu que:

“Esse tema é relevante digo o estabelecimento de regras (critérios gerais) para a coexistência de usos e atividades. O zoneamento acho difícil de realizar devido a escala da análise proposta. Mais provável que o PEM em curso gere um macrodiagnóstico que aponte para possíveis “áreas de utilização comum e áreas de utilização privativa. Plano de coexistência é necessário para atividades individuais atualmente em curso. Os próprios portos estabelecem acordos com pescadores dentro dos seus processos de licenciamento para convívio, redução de conflitos e ganhos socioambientais. O PEM não necessariamente precisa realizar isso pois isso já é individualmente no caso dos licenciamentos específicos novamente por uma razão de escala”.

O participante 7 respondeu que:

“É fundamental estabelecer regras para a utilização dos espaços marítimos de forma a garantir a coexistência eficaz de diferentes usos e atividades. Os espaços marítimos são amplamente utilizados para diversas atividades, incluindo navegação, pesca, turismo, exploração de recursos naturais e conservação ambiental. Cada uma dessas atividades pode impactar significativamente as demais, tornando crucial a implementação de um conjunto de regras e diretrizes para equilibrar interesses e minimizar conflitos. Alguns princípios e abordagens podem ser adotados para garantir uma coexistência eficaz de diferentes usos e atividades de forma a ajudar na organização e gerenciamento do uso do espaço marítimo de forma integrada. Dentre eles, podemos citar: a) elaboração de um Planejamento Espacial Marinho; b) avaliação de impactos ambientais das atividades existentes; c) elaboração de regulamentação e normas específicas para usos dos espaços; d) participação de todas as partes interessadas (públicas, privadas e a sociedade civil); e) adoção de ferramentas de

monitoramento e fiscalização adequadas a utilização dos usos e atividades existentes no espaço marítimo”.

O **participante 8** respondeu que:

“Esses questionamentos são extremamente complexos, assim como a dinâmica marinha e costeira. Seria fundamental considerar a criação de um comitê de gestão integrado, composto por representantes de todas as partes interessadas, para monitorar e revisar periodicamente a implementação dessas regras e zoneamentos. Esse comitê poderia atuar como mediador em possíveis conflitos e assegurar que as atividades desenvolvidas respeitem tanto os critérios ambientais quanto os socioeconômicos. A participação comunitária é outro aspecto essencial. Envolver as comunidades locais em todo o processo decisório, desde a fase de planejamento até a execução e fiscalização, pode proporcionar uma maior aceitação e cumprimento das normas estabelecidas. A transparência e a comunicação eficaz são chaves para o sucesso de qualquer plano de coexistência”.

4) O Decreto-Lei nº 38/2015 de Portugal determina em seu artigo 27 os critérios em casos de conflitos de usos ou atividades, em curso ou a desenvolver, no espaço marítimo nacional, na determinação do uso ou da atividade prevalecente, são seguidos os seguintes critérios de preferência na determinação do uso ou da atividade prevalecente, desde que estejam “assegurados os valores singulares de biodiversidade identificados, o bom estado ambiental do meio marinho e o bom estado das águas costeiras e de transição:

- a) Maior vantagem social e econômica para o país;**
- b) Máxima coexistência de usos ou de atividades.**

O critério de preferência referido na alínea a) do número anterior é avaliado de acordo com os seguintes parâmetros:

- a) Criação de número de postos de trabalho;**
- b) Qualificação de recursos humanos;**
- c) Volume do investimento;**
- d) Viabilidade econômica do projeto;**
- e) Previsão de resultados;**

- f) Contributo para o desenvolvimento sustentável;**
 - g) Criação de valor;**
 - h) Sinergias esperadas nas atividades conexas;**
 - i) Responsabilidade social dos interessados no desenvolvimento do uso ou atividade.**
- Esta metodologia poderia ser aplicada no Brasil? Por qual razão?**

O participante 1 respondeu:

“Ah, poderia porque os efeitos, quer dizer, o PEM depende de um suporte na costa, mas evidentemente que o efeito econômico, socioeconômico dessa atividade, ela remete para a costa, de novo se irradia, né? Isso aí tem instrumentos, né? Os economistas tratam bem disso, né? E eu acho que poderia. Essas perguntas aí são bem factíveis de ser respondidas.

A questão é se esse é o melhor critério para definir o conflito. Eu acho assim, resumindo, é uma questão da política, né? É uma questão política. Ia ser debatida, por exemplo. Nós estamos falando de algo que é um conflito no âmbito ambiental, não é? Então esse âmbito ambiental, embora ele tenha vários componentes, a gente poderia dividi-lo grosseiramente, mas eu acho que realisticamente é em 3 setores: o setor econômico, o setor social, e o setor ecológico. O ambiente é composto por esses 3 setores. Claro, tem a questão política, mas ela envolve tudo, ela passa por tudo, né? Questão cultural e aí, cara? Histórico, essas coisas. Por exemplo, esse é um critério, obviamente, com o viés econômico. O melhor uso é aquele que vai me dar melhor vantagens, vai me auxiliar o “blue growth”, é o que tranca menos o meu “blue growth”. Isso vai me gerar mais trabalho, vai me gerar mais receita, me gerar maiorias de imposto, mais retorno, mais... É uma visão, obviamente, de predominância econômica, né? Vários economistas juram, de pé junto, que isso aqui é solução para tudo, né? Então temos que respeitar.

Agora, poderia ter um viés social também. O conflito é aquele que vai trazer um benefício social maior, porque o benefício econômico não necessariamente é o benefício social naquela região. Ele pode gerar um benefício econômico, mas não necessariamente na região diretamente afetada ali, né? Ela pode gerar minério para exportação, que vai ser bom lá para o mercado da China, etc. e tal. Então essa pode dizer que talvez as perguntas sejam um pouco diferentes, né? Qual a atividade que traz um benefício social ou uma satisfação social, o bem-estar social ou que, indiretamente, o econômico também chega lá, mas é um pouco diferente,

claro. E a terceira linha de pensamento num conflito é qual é aquele que tem que gera o menor impacto ou que ou que pode a opção do uso é aquele que teria uma preocupação em uma questão de sustentabilidade, né, ecológica, mas ambiental, né? Por ser ecológica, e vai refletir indiretamente no econômico social. Talvez fosse, na minha visão, a mais correta, mas ela não está desenvolvida no PEM. É mais fácil, entre aspas, uma avaliação econômica quando você trata do PEM, né? Talvez eu diria que isso não é tão trivial de fazer, mas é possível, né? Acho que critérios, vamos chamar aí de “critérios de desempate”, eles poderiam ser uma mescla das 3 coisas, né? E não necessariamente só uma linha assim, um predomínio mais econômico, né?

Porque, por isso que eu digo que o PEM, ele deveria ser feito como um tabuleiro, e não com uma receita, porque, por exemplo, o deslocamento, uma vez acordado e avaliado, ele é possível sim, desde que eu desloque de uma célula com uma característica para uma outra com a mesma característica no Tabuleiro. Nem sempre, nem sempre é simples, porque, de novo, a distância da atividade e do próprio usuário, né, De onde está a base, muda. Por isso que eu digo, o “hub”, por exemplo, uma atividade pesqueira, se for uma pesca artesanal, provavelmente ele tem um ponto na costa, que pode ser um balneário, uma cidade, balneário. Uma pesca industrial, provavelmente vai ser uma área portuária. “Perai: nós vamos parar com a pesca daqui, nós vamos botar lá, porque tem a mesma característica, só que ela ficou 100 milhas mais distante. Mas daí não dá, porque eu vou gastar muito, vou gastar óleo diesel para chegar lá, não vai dar certo, não vai me render”. Eu diria que é um critério ainda de evitar conflito, né? Que ele passa um pouco pelo entendimento mais correto de, numa visão, digamos assim, mais espacial, o sujeito diz: “Olha, nós vamos ter que tomar uma decisão, porque nós temos aqui um conflito nessa unidade de planejamento”, né? Eventualmente, o conflito é pelo espaço mesmo, como, por exemplo, a navegação, mas não necessariamente. O conflito normalmente é por um serviço e eles estão realmente em conflito. Não dá para organizar o uso de tal maneira que eles possam harmonizar, no mesmo espaço, usos de serviços diferentes? São perguntas, entende? Eu acho que essa visão mais dinâmica, de que serviço, de que processo eles estão necessitando usar, é que tem que ser olhada também, e não simplesmente uma matriz, né? Uma coisa que cruze, e vai dizendo “tal atividade com tal não pode ser na mesma área”. Bom, talvez não possa mesmo, mas se você olhar isso, como eu falei, numa área que tem múltiplos sistemas, e na vertical, né, e o ordenamento, que pode

passar por uma tecnologia específica, ah, que poderá ter pesca, mas tem que usar tal tecnologia de pesca, essa outra aqui não pode que vai entrar em conflito com tal coisa porque usa o mesmo sistema ou serviço. Então essa análise é necessária, né? Mas resumindo a pergunta: Esse é um critério claramente de desenvolvimento econômico. Pode ser usado no Brasil? Pode. É o melhor? Bom, a ser discutido. Tem alternativas? Certamente que há alternativas, né? Tem que ser discutido. É a política!

Já o **participante 2** respondeu que:

“No decreto, senti falta da questão ambiental/climática. A menção a "assegurados os valores singulares de biodiversidade identificados, o bom estado ambiental do meio marinho e o bom estado das águas costeiras e de transição" é muito ampla e vaga, sem parâmetros apontados”.

O **participante 3** respondeu que:

“Enquanto MAIS UM parâmetro possível de ser considerado no Plano de Gestão a ser proposto no PEM - sim, pode servir com ajustes. Mas, o caso português não serve como parâmetro a ser "aplicado" pois, lá, não há o pacto federativo brasileiro com distinções de competências. No mínimo, teria que considerar a gestão costeira também.”

Já o **participante 4** respondeu que:

“A metodologia poderia ser tomada como referência e adaptada para a realidade brasileira. O mais importante no momento de definir critérios fixos de avaliação é definir os indicadores de medição para poder estabelecer quando há ou não conflito, p.e. Como determino a “responsabilidade social dos interessados”?

O **participante 5** respondeu que:

“Acho bem interessante isso, né, você ter critérios, né? (...) É porque, eu creio que uma das questões ali, né? Por que a gente está lidando com o quê? Com território, né? Com espaços com usos desejáveis. Porque a própria realidade é isso que a gente está buscando, né? Então, uma das questões importantes, mais do que talvez o que está escrito aí, seria como estabelecer, por meio desses parâmetros, indicadores. Porque, na realidade, o que seria

melhor são indicadores do que parâmetros, né? Mas você tem os parâmetros a serem pensados, né, por exemplo, criação de número de postos de trabalho. Mas interessante é saber, né? Que tipos de trabalho estão sendo implementados em cada uma dessas regiões, porque trabalho é trabalho, mas é trabalho. A gente tem que levar em consideração, por exemplo, valor de renda, e que isso é muito mais importante. Eu posso trabalhar, estar empregado, mas a minha renda se baixa, né? Então é ter posto de trabalho? Então, talvez algumas questões aí, qualificação de recursos humanos, né? Mas qualificação para quê, né? Mas assim, mas de uma forma geral, eu creio que são parâmetros importantes que tem que ser pensado, só que alguns desses, a meu ver, são muito assim, qualitativos, e são assim muito... que nem “contributo para o desenvolvimento sustentável”. Tá? E aí, né? Qual o indicador de contribuição de desenvolvimento sustentável? Então, “criação de valor”, mas que valor, né? Então, o que eu vejo assim, né, Paschoal, que às vezes assim, a gente pega parâmetros, ou métodos de fora, mas que isso precisa ser daí depois. Adaptado, e principalmente nessas questões ser trabalhado com...porque quando a gente é uma análise qualitativa, a gente tem buscar a quantitativa, né, no sentido de você quantificar e demonstrar o que? Eficácia, eficiência e efetividade de processo, que é esse o problema do PEM, né? Se você não tiver um “quantificar”, né, tudo o que está tem que ser quantificado, não tem como, né? Mas eu acho que essa metodologia poderia sim, ser aplicada sim”.

É um caminho?

“Sim, desde que adaptada ao Brasil”.

O participante 6 respondeu que:

“É interessante a metodologia para hierarquizar porém acho a aplicação difícil por ser antiga e não atualizada com os modelos atuais de gestão pública e atividades que usam as 17 ODS e a Agenda 2030 para estabelecer metas e usos”.

O participante 7 respondeu que:

“O Decreto-Lei nº 38/2015 de Portugal estabelece o 'Regime Jurídico do Ordenamento do Espaço Marítimo' e, em seu Artigo 27, aborda critérios e princípios para o planejamento e gestão do uso dos espaços marítimos, dentre os quais podemos citar: a) a coexistência de

atividades e a sustentabilidade ambiental; e b) o planejamento e a gestão integrada. Critérios relevantes para o Brasil, especialmente considerando as semelhanças contextuais, como a vasta área marítima do país, sua política ambiental voltada para o uso sustentável do ambiente e o início da elaboração de um planejamento espacial marítimo a nível nacional. Assim, os critérios do Artigo 27 podem servir como um modelo valioso para a elaboração do planejamento e gestão do espaço marítimo no Brasil, desde que adaptados às especificidades e necessidades nacionais”.

O **participante 8** respondeu que:

“O PEM de Portugal é uma das referências que utilizaremos no nosso PEM Nordeste. Uma das primeiras atividades inseridas no PEM-NE é conhecer o funcionamento do PEM de Portugal para ver de que forma poderemos inserir aqui. A aplicação desta metodologia no Brasil poderia trazer diversos benefícios, considerando as semelhanças entre os desafios enfrentados pelos dois países em relação à gestão dos seus espaços marítimos. O Brasil, com sua vasta costa e rica biodiversidade marinha, enfrenta frequentemente conflitos de uso que precisam ser resolvidos de forma equilibrada para garantir tanto o desenvolvimento econômico quanto a preservação ambiental. A adoção dos critérios de preferência estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 38/2015 de Portugal poderia oferecer um quadro estruturado para a tomada de decisões, priorizando a vantagem social e econômica, bem como a coexistência de múltiplos usos. Isso seria particularmente útil em áreas onde a pesca, o turismo, a exploração de recursos naturais e a conservação ambiental competem por espaço e recursos”.

5) Avaliando a implementação do PEM em outros países, uma situação apontada é a efetividade da participação social. Verificou-se que em alguns países europeus delegaram as responsabilidades do PEM a autoridades com enfoque econômico e que muitos processos do PEM são iniciados com objetivos econômicos específicos em mente, ou seja, algumas atividades (ex.: transporte marítimo, portos, extração marítima, energias renováveis, etc.) possuem, economicamente, uma maior importância comparando-as com outras atividades (ex.: pesca em pequena escala). Assim, como ser inclusivo e acessível, e garantir a efetividade na representatividade e transparência da participação social

durante todo o processo, considerando a diversidade sociocultural e geográfica, bem como garantindo os direitos dos povos e comunidades tradicionais e a manutenção dos seus direitos e tradições? A utilização de um modelo similar ao das “audiências públicas”, previstas em alguns casos de EIA/RIMA na legislação brasileira, seria uma metodologia? O desenvolvimento de documentos e infográficos não técnicos abrangentes sobre o PEM e planos para tornar o conteúdo mais compreensível para diferentes públicos seria um caminho?

O participante 1 respondeu que:

“Por participação. Isso é uma encrenca, né? É interessante pensar na situação atual. Quem é que dá “pitaco” aí, dessa região do PEM brasileiro? É quem tem poder econômico, né? É a mineração, petróleo & gás. Pesca industrial? Vamos lá. E agora as eólicas entrando feito “umas loucas aí”, mas não tem ainda um modelo de licenciamento offshore.

Olha, há anos, mas muitos anos atrás na vida, estava em Brasília, lá na Secretaria do Patrimônio da União – SPU, ou porque às vezes muda dentro de SPU tá? Os cara da zona costeira, do Projeto Orla para. Há anos isso. Tinha uma pilha assim de processo. São processos dos caras pensando no futuro. E olha, era futuro nisso já, já pensando numa solicitação de orientação de como seria a autorização de ter gerador eólica. Só que, na época, eles pensavam ali no mar territorial. “Isso está tudo parado”, o cara me falou lá, porque nós não temos nenhum critério estabelecido para isso”. Então, assim ó: Esse pessoal que pode mais, chora menos? Eles estão lá. Interessa PEM para eles? Não. Eles vão dizer que sim. Eles estão preocupados com o bem-estar do Brasil. Isso tudo é papo furado. Eles estão na boa, estão fazendo leilão de petróleo, estão fazendo leilão de autorização de lavra de minério. E se as “offshore” puderem entrar, vão entrar. Então. Mas assim, é na capacidade econômica, na pressão política e tecnológica, e os “caras não querem saber”. Um caminho possível seria simplesmente organizar esse pessoal que tem capacidade e está resolvido. Só que o risco de ter sacanagem é altíssimo, né? E o benefício social ficar extremamente reduzido é altíssimo também. Então não dá para ser assim. Era fácil de organizar só com essa turma. Eles são organizados, tem “lobby”...era fácil. Mas não é essa a ideia.

De qualquer maneira, então, mas se a política do PEM entrar em vigor e aparentemente vai entrar em algum momento com todas as dificuldades, mesmo esse pessoal

que, a rigor, não teria interesse em ter essa organização, melhor deixar assim, eles vão ser importantes, claro, né? Então esses grandes atores, stakeholders, os atores e outros de menor capacidade, claro, os de menor capacidade vão te dar proveito de uma política e vão se fortalecer com essa política para poder ir lá e reclamar o seu quinhão. Evidente, né? É, é isso. De qualquer maneira, um plano como esse, ponto número um, só vai dar certo se ele tiver o envolvimento desses atores sociais desde o início, nem que seja usando aquele nível mais elementar de participação, que é simplesmente informando os caras, tá? E tendo aí um “feedback” qualquer. E a gente, se não aprendeu, deveria ter aprendido lá com o GERCO, né? Todo e qualquer processo, que ele não foi participativo, ele é muito difícil de ser implementado, tá? Ele é muito difícil de ser aprovado e mais ainda de ser implementado, né? Porque o cara não se sente parte, não tem interesse, não vê a vantagem, então aí obedece e tem fiscal. Se não tem, não obedece, simples assim !

E o risco? Ele calcula o risco. Isso é gestão de risco também. O cara calcula, “pô, será que eu vou me ralar lá? Vou pagar a multa ou ninguém está dando bola, então eu vou levando”. Então, os caras sabem fazer isso muito bem, né? Então assim, tem que ter uma participação. Esse é o primeiro ponto. Agora aí nós entramos nos outros pontos importantes, tá, mas quem participa? E qual é o mecanismo de participação? São 2 coisas distintas. Eu sempre disse lá no gerenciamento que qualquer programa de gerenciamento costeiro, ele tem que ter 2 coisas, se não ele não funciona. Um é um mecanismo de coordenação e o outro é o mecanismo de participação. Mecanismo mesmo, estabelece um mecanismo formal, de preferência com base legal, com normativa. Senão, não funciona. Fica um monte de boa intenção. Condenação que não é necessário, não é totalmente. Tem mais coisa ainda que seria um mecanismo de implementação, mas isso é mais difícil ainda. Que é a implementação normalmente requer legislação. Para tudo isso, precisa também ter educação, educação ambiental, conscientização. É complexo, não é? Mas de qualquer maneira, então eu colocaria aí educação, implementação, coordenação e participação como elementos chaves. Participação é um deles. Mas esse aí, ele é muito importante, porque ele rebate em todos os outros também. De novo, então: Os usos são poucos no oceano. Então isso poderia levar a uma seguinte interpretação: Se são poucos usuários, põe numa mesa lá de planejamento e esses representantes desses usuários, então é resolvido! Só que não, porque os efeitos são

múltiplos disso. Você lembra daquela aquela matriz que eu trabalho muito chamada matriz de ecossistemas e serviços?

Uma coisa que a gente vem trabalhando muito, agora é menos, eu trabalho menos com isso, mas quando eu estava num grupo de pesquisa, agora não estou mais, nós elaboramos uma coisa chamada “matriz de ecossistema e serviço”, que é o seguinte: você faz uma lista dos ecossistemas e outros sistemas que compõem uma região qualquer de interesse, e lista quais são todos os serviços que eles prestam. Claro que o ecossistema vai gerar um serviço ecossistêmico, e o sistema construído vai gerar outro serviço. Serviço socioeconômico ou logístico, o que for.

Esses serviços geram benefícios e esses benefícios, são benefícios a quem? A quem são os beneficiários. Então, se você pegar aqueles sistemas que compõem o espaço do PEM, ele gera uma série de benefícios que normalmente se reflete em atividade econômica, e esse benefício vai gerar alguns beneficiários. Se você cessar aquele serviço, seja ele natural ou não, alguém lá na ponta deixa de ter o benefício. Se você pegar e fizer uma análise sistêmica como essa de relações, começa a desenhar uma família de beneficiários diretos e indiretos. É essa turma que tem que estar discutindo a tomada de decisão, idealmente, porque se você disser “Ah, vamos fazer o quanto mais participativo, melhor”, discordo. Aí vai dar uma confusão, porque se não aparecer um cara lá, né? Uma vez eu fui numa audiência pública aqui em Rio Grande, que era de uma usina de gaseificação, os caras do pré-sal eles extraem o gás, e tem uma tecnologia que você põe ele numa temperatura absurdamente baixa, ele fica liquefeito, depois você pode ir numa usina, ele volta a pegar o gás e você usa ali como combustível. Parece que um dia vai sair. Tem projeto e monstruoso aqui para Rio Grande, uma coisa enorme. Ele tem problema, tem muita emissão de carbono, enfim. E aí eu fui a uma audiência pública discutir isso aí. Aí o negócio de fazer regaseificação, depois de ter sido liquefeito lá. E tem um cara sentado ao meu lado e pediu uma palavra e disse “Agora eu vou falar, porque eu vou... Eu sou representante da colônia de pescador lá do Taim”. E eu falei para cara: “Com todo o respeito, mas o que uma emissão aqui do estuário vai afetar lá a pesca lá?”. E o cara falou: “Ah, não sei, mas eu sou representante e tenho que usar essa oportunidade para querer participar e para contestar a minha parte, não sei o que...” Entende? Isso não é raro, isso não é raro. Deu uma oportunidade, os caras estão na deles, é o papel dos caras, entende?

Então assim, o risco que eu vejo é o risco de ser restritivo e o risco de ser universal. Não é universal, ele é um caso objetivo, com limites objetivos. Primeiro: é absolutamente fundamental a participação. Segundo: ela tem que acontecer em todas as etapas, todas, porque senão o processo não vai funcionar no fim. Ela tem que acontecer. O workshop, sim. Liderada por quem conheça a dinâmica. Esse pessoal não está interessado em dado técnico, estão interessados em discutir vantagem e desvantagens. Eles não estão interessados em dados técnicos. E nem tem que estar mesmo. Quero saber o que eu ganho, o que eu perco?

É tão importante entender a necessidade disso, como é importante saber recortar o universo de participação, para não botar tudo a perder. E é governando. Isso se chama governança, né? Isso aí é parte da governança. Então eu diria assim: é importantíssimo, tem que ter, não pode deixar esses caras lá tomar conta sozinho, não pode! Eles não são o dono do mar. Mas também não pode achar que todo e qualquer coitado lá da zona costeira vai ter um assento, o negócio, porque não vai ter também, até porque os interesses de liderança são outros. Então é quase uma arte, essa capacidade de resolver isso. Eu digo, isso não é para amador. Tem gente muito boa nisso, que trabalha. Tem gente que sabe, conhece isso, né? Dinâmica de grupo, dinâmica de participação, mas você tem que dizer para esses cara que conhece, qual é o critério de limite que ele vai ter que aplicar, com base técnica, claro.

Se você trabalha com essa visão de base sistêmica, de serviços, que tem benefícios, e que se você perder esse serviço, seus benefícios vão acessar também. Hoje se fala muito de gestão com base sistêmica, mas se você pegar a gestão, ela tem níveis assim, digamos assim, muito bem definidos, né? De como que você atua num ambiente, desde o de preservar, até compensar. O que eu quero dizer, ou você faz uma política para preservar, evita que tenha dano nos serviços lá. O segundo nível é para mitigar, já que vai ter dano, que seja o menor possível. Depois é para restaurar, se é que vai dar, e finalmente para compensar, né? Então preserva. Eu me esqueci de um, seria: Preserva, tipo, não toca aí; Conserva, faz, mas com cuidado. Então, preservar, conservar, mitigar, restaurar e, finalmente, compensar. E isso pode ser, então, num sistema de participação em que eu entendo qual é o serviço que pode ser perdido ou minimizado, ou eu posso pensar uma política para preservar esse serviço para quem? Conservar esse serviço para quem? Mitigar, recuperar e, finalmente, aquilo que chegaste a falar assim, ó: “Olha, não tem jeito”.

Se adotou alguma coisa errada, ou para ter um uso absolutamente necessário para um critério qualquer, nós vamos ter que perder o outro. E aí você vai poder fazer uma compensação a compensar o quê? Compensar serviço perdido. Para quem? Para aqueles usuários do benefício. Então dá para trabalhar isso inclusive agora. É isso que eu vejo assim do ponto de vista teórico. Você disse assim: “Ah, workshop sim”, eu acho que ele é importantíssimo. Agora, audiência pública, ela vai aparecer, porque o PEM em nenhum momento substitui o licenciamento ambiental. Então as ferramentas de licenciamento ambiental vão continuar sendo as mesmas. Elas se adaptam, quando faz licença de uma coisa na montanha, numa caverna ou num lago. Se adapta, né? E ela fatalmente vai. Ela passa por audiência...É o que se espera. Outra coisa, de novo: Esse é um problema, né? O âmbito do uso, ele é um âmbito federal. Mas o âmbito do efeito ele é estadual, municipal.

Então esse temor que o pessoal tem assim, ele é real, né? Ele é real porque ele pode, mas isso é a má política. A boa política é quando ela toma conta dessas coisas todas. Então, a gente não está livre. Agora é entender como é que se processa, como vai se integrar isso, né? Uma vez assim que os espaços de necessidade de integração, eles não são tão escondidos. A gente vê quais são, né? Essa interação, por exemplo, o que define o uso interação mar-costa, isso precisa ter uma interação política, né? Nessa questão da avaliação de impacto ambiental, idem, né. Nessa questão da participação, idem, né. Então, a gente sabe quais são os espaços aí que tem que ter uma política harmonizada aí, né? Por isso que o mecanismo de coordenação. Tanto quanto o de participação. Quando eu digo mecanismo de coordenação, mais do que nada, não é só entre os setores, mas entre níveis governamentais.

Para encerrar, porque eu sei que essa é a última pergunta, a gente fala, a gente fala muito em conflito entre uso, né? Mas a gente pode expandir o conceito do conflito aqui de uma maneira prática que a gente pode pensar num outro conflito, que é conflito entre políticas, né? E mesmo conflito com a base legal, que não deixa de ser um conflito. Está conflitando com a norma tal, com a legislação tal. Então eu acho que essa análise de risco, ou de ter um conflito de acordo aí para frente, ela tem que ela tem que ter essa abrangência. Também há o conflito entre uso e o ambiente, que ele pode não estar de acordo. Ele não é sustentável para aquele uso ali, né? Está inadequado. É um conflito, claro.”

Já o **participante 2** respondeu que:

“A participação efetiva da população no processo é CHAVE. Destaco que isso deve ocorrer não apenas ao longo do desenvolvimento do PEM nacional, mas mesmo após e ao longo da sua implementação. Pela assimetria dos atores em questão, lobbies podem ocorrer e colocar em risco a transparência e efetividade do PEM no país. Linguagem simples, com infográficos e outras dinâmicas de transferência de conhecimento, certamente são chave para engajar a população no processo”.

O **participante 3** respondeu que:

“A pergunta também já induz diversas premissas. Um momento é a participação social na formulação de usos atuais, conflitos e potenciais utilizações - NESSE MOMENTO, ela é fundamental e deve ser a mais abrangente possível. E há metodologias nos editais cobrando essas oficinas de debate - setoriais e intersetoriais. Outro momento é "durante o processo de vigência e de possibilidade de evolução do PEM", nesse, a participação social não é a razão de existência e pode inviabilizar a gestão célere e com segurança jurídica, nesse momento ela é pontual diante de conflitos a serem sopesados. Quanto à eventual proeminência de uma visão mais econômica do PEM, essa é uma indução que não corresponde ao previsto nos Editais já lançados para os PEM Sul-Sudeste-Nordeste, ao contrário, a visão sobre estudo de habitats e de usos e serviços ecossistêmicos reforçam posição basilar diametralmente oposta à indicada no início da questão”.

Já o **participante 4** respondeu que:

“Estão sendo confundidas as atividades com os participantes/stakeholders e as metodologias de participação. Em outras palavras, uma área de terras indígenas pode ter alguma atividade econômica ou de conservação. A aptidão do espaço deve definir o melhor uso. A audiências/consultas públicas, não necessariamente são as melhores técnicas de participação para um estudo estratégico como o PEM. Isto não significa que a população local ou regional não possa participar. Para esta participação devem ser definidas técnicas que sejam mais adequadas para a coleta de informações e consenso de compatibilidade/conflito de uso do espaço marinho e costeiro”.

O participante 5 respondeu que:

“Bacana, Paschoal, então acho que essa é uma questão bem importante, né? Que a participação social eu creio que não tem como você fazer PEM sem participação social, porque na realidade, você está lidando um território com interesses, com atores e então, logicamente, todos precisam ser compreendidos, né? E de entender os interesses, né? É? Quando você lida com atores e você está lidando com graus, né? Diferentes de interesse, devido a graus de organização desses atores, influência política, e assim por diante. Eu inclusive fiz um trabalho aqui, no ano passado, que foi uma proposta de um planejamento espacial marinho para um estuário do Rio Itajaí, onde eu criei um método, baseado no tráfego de embarcações, onde eu relacionei o tráfego de embarcações com os diferentes atores sociais. E o que eu vejo assim, né? Uma questão que você coloca aqui, ó, “olhando a implementação do PEM em outros países, uma situação apontada é a efetividade da participação social. Verificou-se que nos países europeus delegaram as responsabilidades do PEM a autoridades com enfoque econômico”. E isso eu acho uma questão bem importante de ser colocado, né? Porque o PEM hoje no Brasil, ele tem enfoque econômico. O que está atrás disso é uma estratégia da Marinha, mas atrás disso também tem as eólicas marinhas, né? É principalmente que é uma questão estratégica e energética, né? Então a gente vai pegar o pano de fundo do PEM do Brasil, é essa. E eu fico muitas vezes até desconfortável, sabe? De trabalhar, de estar fazendo o trabalho no PEM, e sabendo que no final é isso que está se buscando. Só que, para isso, eu acho que daí entra aquilo que você coloca, né? Algumas atividades possuem economicamente uma maior importância, claro, né? Então, ou seja, hoje o setor energético é o setor mais importante, por assim dizer, né? Tem o agronegócio, mas né, são os setores econômicos hoje do Brasil. Então, assim, como ser inclusivo e acessível, eu acho que não existe, não tem como ser inclusivo e acessível, sabe?”

Olhando todos os atores do processo, você entende que não?

Não. Eu acho que quem trabalha com gestão costeira, eu falo isso para os meus alunos, a última coisa que você pode ser é ingênuo. Não existe espaço para ingenuidade para quem trabalha com gestão costeira. Assim, garantir efetividade na representatividade, não existe, né? Dificilmente vai existir. Porque a gente lida com um sistema político, um sistema

político que perdura há 500 anos, né? Com clareza muito bem de quem são os atores, né? E transparência de participação social também eu acho que isso é uma ingenuidade achar que a gente vai, que é transparência, né? É num processo dessa natureza, né? Considerando diversidade sociocultural, geográfica, a gente pode buscar, né? |Logicamente, que nem a formação do CONSEMA, SEMAS, né? Distributivo, e tudo mais. Mas a gente sabe muitas vezes que a fala das comunidades tradicionais é muito pequena, né? Frente ao contexto geral, os interesses. Então, quando você fala assim na audiência pública, né, vai ser meio complicado, mas eu não acredito em audiência pública, porque, para mim, a audiência pública é um grande teatro, montado, estruturado, para que você possa ali naquele momento, né, justificar. Então assim, sabe? Então assim, eu creio que a audiência pública, o próprio EIA-RIMA, ele já é um instrumento ultrapassado, né? Que eu acho que ele não tem mais assim um “porquê” de existir na minha opinião. Acho que a gente teria que caminhar para um outro caminho. Porque o EIA-RIMA, o estudo de impacto ambiental, ele te dá uma visão do momento, não é? Mas o que gente quer saber é exatamente é o futuro.

Então, por exemplo, hoje o ideal, né? Agora me faltou um instrumento que na Europa, nos Estados Unidos se utiliza, né? Que é um instrumento em que você, ao desenvolver um estudo de impacto ambiental, você tem que prever esse impacto daqui 10, 20 anos. E aí sim, você vai logicamente aprovar o empreendimento, buscando entender o impacto futuro. Então hoje assim, eu tenho visto estudos de impacto ambiental, que, meu Deus, né, são um pior que o outro, né? Então é, eu creio que eu não iria para esse caminho. É, eu acho que melhor que a audiência pública é a formação de comitês. É eu, eu acho que mais o funcionamento dos comitês de bacia hidrográfica. Né? Onde você tem representantes da sociedade, dos usuários, né? Que poderiam ser os usuários do mar, né? Sim, a sociedade civil organizada e os governos, porque eu acho que aí você vai ter muito mais possibilidade de negociar. Não só de negociar, mas de conversar, de refletir, de aprender com o outro, né? E então eu creio que uma audiência pública ela é um momento e que esse momento ele nunca expressa a verdade. Ela expressa a verdade de um interesse, né? Então o desenvolvimento de documentos, infográficos, não técnicos, Ah, eu acho que isso é superbacana. Mas para aí eu acho que a gente tem que ter um instrumento que eu acho que é fundamental e pouco falado que é a comunicação e informação e a educação. E daí entra dentro da política nacional de educação ambiental. Onde você tem 2 grandes instrumentos, são os instrumentos, né? Não são

instrumentos, para falar a verdade, mas a política nacional de educação ambiental, ela avalia muito a educação formal e não formal, né? A formal, que eu acho que é fundamental. Então, ou seja, as 2 são fundamentais. Mas a formal é de você levar uma mentalidade marítima nas escolas, né? Formar crianças nas áreas costeiras para entender a importância, né, do planejamento espacial, o que é o ordenamento marinho? jogos, né? E brincadeiras, nesse sentido. E a não formal é o que está escrito aí, né? Que são os infográficos, não técnicos, abrangentes, ou seja, isso não é um instrumento formal de educação, não é um livro didático. Mas é uma forma de você alcançar a sociedade de uma forma e desenvolver o efeito multiplicador.

O participante 6 respondeu que:

“A efetividade da participação social é uma pedra fundamental. Os modelos de audiências e oficinas podem e devem ser utilizados. Porém, o grande problema da pesca artesanal é a ausência generalizada de dados e informações espacializadas que levam a invisibilidade no PEM e outras políticas públicas. O plano do PEM Nordeste inclui a cartografia social. A cartografia social é um ramo do conhecimento cartográfico e tem se configurado como uma importante metodologia participativa com cunho social, pelo fato de oferecer possibilidades de dar poder, visibilidade e voz aos povos tradicionais e grupos sociais fragilizados. Depende muito do que foi aprovado em cada PEM a partir dos editais lançados e das propostas das equipes. A metodologia do PEM do Sul e Sudeste deveria envolver também a cartografia social. Sem o uso dessas ferramentas é provável que o que aconteceu nos países europeus aconteça de novo aqui”.

O participante 7 respondeu que:

“A efetividade da participação social é fundamental para o sucesso do planejamento espacial marinho (PEM) por várias razões: a) permite a inclusão de conhecimentos locais e tradicionais; b) Promove a transparência e legitimidade da ações a serem implementadas; c) Permite uma melhor conciliação dos conflitos de usos dos recursos existentes. Nesse contexto, a efetiva participação social no planejamento espacial marinho é crucial para garantir que os planos sejam coerentes, justos, equitativos e sustentáveis. Essa participação é fundamental

para estruturar o apoio necessário à construção, implementação e manutenção das políticas sociais e economicamente sustentáveis de gestão marinha”.

O participante 8 respondeu que:

“Sim, Sim e Sim. Entretanto, dadas as condições de articulações institucionais que envolvem grandes players que atuam na exploração econômica dos mares, tais iniciativas de socialização máxima do PEM tem grandes desafios impostas por esses grupos. Por outro lado, o Brasil tem se mostrado forte na conquista de direitos para as classes menos favorecidas. Nesse sentido, os direitos das classes menos abastadas, a exemplo das comunidades pesqueiras, deverão ser inclusos no PEM e ter o Ministério Público como um guardião dessas ações. Na Bahia, por exemplo, temos o Núcleo Mata Atlântica – Numa, grupo de atuação especial do Ministério Público da Bahia, voltado para a defesa e proteção da Mata Atlântica. Algo nessa lógica do NUMA tem que ser pensada para ser o guardião do PEM”.

ANEXO A – PERFIL DOS PARTICIPANTES

a) Pós-doutorado em economia azul pelo Center for the Blue Economy, Middlebury Institute of International Studies (CBE/MIIS), Monterey, Califórnia (EUA) e Ciências Econômicas pelo Dipartimento di Scienze Economiche, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (DSE/UniBo), Bologna, Emilia-Romagna (Itália). Doutor em Planejamento Energético pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (PPE/COPPE/UFRJ), Mestre em Relações Internacionais (IRI/PUC-Rio) e bacharel em ciências econômicas (IE/UFRJ).

b) Doutorado em desenvolvimento e meio ambiente. Professor de economia e coordenador do escritório de projetos da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Economista com Mestrado em desenvolvimento regional e meio ambiente.

c) Doutor em planejamento energético e ambiental pelo PPE-COPPE-UFRJ, Mestre em engenharia civil e recursos hídricos pela PEC-COPPE-UFRJ e engenheiro ambiental pela Universidad Distrital FJC (Colômbia), com título convalidado pela Escola Politécnica da UFRJ. Especialista em metodologias de Planejamento Estratégico e Roadmapping, Planejamento Espacial Marinho (PEM), Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).

d) Pós-Doutorado em geociências na Universitat Autònoma de Barcelona; Doutorado em geociências pela UFRGS. Professor associado IV do Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR) da UFC. Colaborador com o governo (MMA, SEMA, ICMBIO) no tocante as áreas marinhas prioritárias, planos nacionais e gestão ambiental.

e) Pós-Doutorado em ciências políticas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Doutorado em ecologia e recursos naturais - Universidade Federal de São Carlos. Mestrado em ecologia e recursos naturais pela Universidade Federal de São Carlos. Pesquisador e professor da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Representante da academia no GIGERCO - Grupo Interministerial para Gerenciamento Costeiro (2016 - 2018).

f) Graduação em oceanologia pela Universidade Federal do Rio Grande, mestrado em oceanografia biológica pela Universidade Federal do Rio Grande e doutorado em ciências marinhas – University of South Carolina (USA). Atualmente é professor colaborador na Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidad de la Republica (Uruguay). Membro da Rede Ibermar – Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado.

g) Pós-Doutorado em estudos estratégicos na Universidade de Lisboa (Portugal), Doutor em direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - (Direito Internacional), Mestre em ciência política pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Mestre em ciências navais pela Escola de Guerra Naval (EGN), Bacharel em Direito pela UNIRIO.

h) Doutorado em ciências pela Université Pierre et Marie Curie - Paris 6 - França. Graduado em ciências biológicas com bacharelado em biologia marinha pela Universidade Federal do

Rio Grande do Norte. Tem experiência na coordenação e desenvolvimento de projetos técnicos e científicos nas áreas de zoologia, recursos pesqueiros, ecologia e meio ambiente.

ANEXO B – STATUS DO PROCESSO DE ADOÇÃO DO PEM PELOS PAÍSES DA UE

Segue abaixo o status sobre o processo de adoção do PEM pelos países da UE, com informações extraídas no mês de julho de 2024, do sítio da internet “European MSP Platform” (2024, tradução própria):

a) **Bélgica:** PEM Adotado - A Bélgica adotou o seu primeiro plano de espaço marítimo juridicamente vinculativo, o Plano de Espaço Marítimo para a parte belga do Mar do Norte, através de Decreto Real em 20 de março de 2014. O segundo plano de espaço marítimo da Bélgica, que abrange o período 2020-2026, foi adotado através de Decreto Real em 22 de maio de 2019. A consulta pública sobre o projeto do terceiro PEM da Bélgica foi realizada entre abril e junho de 2023. Os comentários recebidos estão agora a ser integrados no projeto do documento. Está em curso um estudo sobre zonas adicionais para energia renovável offshore. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei do Ambiente Marinho, alterada em 2012 para incluir o desenvolvimento de um PEM. O seu nome também foi alterado para "Lei para a proteção do ambiente marinho e para a organização do ordenamento do espaço marítimo nas regiões marítimas sob a jurisdição belga." O Decreto Real de 13 de novembro de 2012 promulga o procedimento de ordenamento do espaço marítimo na área marítima belga e a criação de um comitê consultivo sobre PEM. A autoridade competente da Bélgica para o PEM é o Ministro do Mar do Norte.

b) **Bulgária:** PEM Adotado - A Bulgária adotou o seu plano de espaço marítimo, o Plano de Espaço Marinho da República da Bulgária, em maio de 2023. Para apoiar a elaboração do plano nacional de espaço marítimo, foram elaborados planos piloto para o PEM no âmbito dos projetos MARPLAN BS e MARSPLAN BS II. A revisão e atualização do plano de espaço marítimo da Bulgária foram iniciadas em dezembro de 2023. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através de uma alteração da Lei dos Espaços Marítimos, das Vias Navegáveis Interiores e dos Portos da República da Bulgária. O Conselho Consultivo de Ordenamento do Espaço Marítimo trabalha desde 2018 no desenvolvimento do Plano. Algumas medidas gerais que abrangem o PEM (e a Gestão Integrada da Zona Costeira) são mencionadas nas Estratégias de Desenvolvimento dos distritos costeiros (Burgas, Varna e Dobrich), no Plano Estratégico Nacional para a Aquicultura na Bulgária (2014-2020) e na Estratégia Nacional de Desenvolvimento Regional (2012-2022). A autoridade competente da Bulgária em matéria de PEM é o Ministro do Desenvolvimento Regional e das Obras Públicas.

c) **Croácia:** Processo PEM em andamento - A Croácia ainda não adotou um PEM. Todo o mar territorial da República da Croácia é abrangido por planos territoriais que incluem tanto a área terrestre como as águas marinhas da Croácia. Todos os planos podem ser acessados no Geoportal do Sistema de Informação de Planeamento Físico (ISPU). O PEM da Zona Económica Exclusiva está em curso. De acordo com os requisitos da Diretiva 2014/89/EU, foi iniciada a elaboração do Plano de Território da ZEE, com base nas alterações à Lei do Ordenamento Físico (Diário da República 67/23) que entrou em vigor em julho de 2023. A autoridade competente da Croácia para o PEM é o Ministério do Planeamento Físico, Construção e Ativos do Estado (MPPCSA).

d) **Chipre:** PEM Adotado - O plano de espaço marítimo foi aprovado em Conselho de Ministros de 20 de dezembro de 2023 e publicado no Diário Oficial da República de 29 de dezembro de 2023 (Diário n.º 5844, Suplemento III (I), P.I. 427/2023). É composto por texto, mapas por área espacial e mapas temáticos setoriais. O PEM tem em conta as principais prioridades, objetivos e orientações estratégicas para as águas marinhas da República, conforme definidas na Declaração Política sobre PEM que foi adotada pelo Conselho de Ministros em 21 de dezembro de 2021. Além disso, em 2015, o projeto THAL-CHOR I teve como objetivo desenvolver a metodologia PEM e a sua implementação piloto para a preparação de planos espaciais marinhos em áreas selecionadas de Chipre e da Grécia, através da cooperação entre os dois países. Esses objetivos gerais são prosseguidos no segundo projeto THAL-CHOR II (2018-2023). A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através do Projeto de Lei PEM aprovado pela Câmara dos Representantes em 29 de setembro de 2017 e publicado no Diário Oficial da República em 13 de outubro de 2017 (Lei 114(I) de 2017). A autoridade competente de Chipre para PEM é o Vice-Ministro da Marinha.

e) **Dinamarca:** PEM Adotado - A Dinamarca adotou e lançou o seu plano de espaço marítimo em março de 2021. O PEM dinamarquês foi emitido como uma ordem executiva e, portanto, é juridicamente vinculativo. O PEM dinamarquês é o primeiro mapa digital juridicamente vinculativo da Dinamarca e das águas dinamarquesas. Antes de 2021, a Dinamarca não tinha um plano espacial holístico para o mar; no entanto, estavam em utilização vários planos setoriais. Estes planos forneceram contribuições fundamentais para o processo de planeamento do PEM na Dinamarca. O plano de espaço marítimo foi revisto com base numa proposta da Autoridade Marítima Dinamarquesa para aumentar as metas de energia offshore e de biodiversidade no PEM nacional. Um acordo sobre as novas metas foi alcançado pelo Parlamento dinamarquês no verão de 2023. A consulta pública sobre o projeto de alterações do PEM e a avaliação ambiental foi lançada em novembro de 2023 por um período de dez semanas até fevereiro de 2024. A Agência Dinamarquesa de Proteção Ambiental reviu a Avaliação Ambiental Estratégica das alterações ao PEM dinamarquês até fevereiro de 2024, em conformidade com a convenção sobre avaliação de impacto ambiental num contexto transfronteiriço (Convenção de Espoo). A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei de Ordenamento do Espaço Marítimo, que estabelece o quadro para o ordenamento do território nas áreas marinhas dinamarquesas. A Autoridade competente da Dinamarca para PEM é a Autoridade Marítima Dinamarquesa, do Ministério das Empresas e do Crescimento.

f) **Estônia:** PEM Adotado - O processo de ordenamento do espaço marítimo da Estônia foi iniciado em maio de 2015 e o governo adotou o seu plano em maio de 2022. Em Outubro de 2012, o Governo da Estônia iniciou dois planos-piloto de espaço marítimo – nas áreas em torno da Ilha Hiiu e da Baía de Pärnu – para apoiar o estabelecimento de um processo legal para criar legislação PEM. O piloto de Hiiu foi adotado em 2016. O piloto da Baía de Pärnu foi adotado em abril de 2017. No entanto, a energia eólica offshore foi excluída do PEM piloto de Hiiu, por decisão do Tribunal Nacional da Estônia em 8 de agosto de 2018. Todos os outros setores-aspectos relacionados ainda são juridicamente vinculativos. Permanecem em vigor mesmo após a adoção do novo PEM nacional. A Estônia está atualmente a monitorizar o seu plano de espaço marítimo para recolher as informações necessárias para a revisão anual do plano de ação associado. O desenvolvimento de parques eólicos offshore está em curso (processos de licenciamento e leilões) conforme previsto no plano de espaço marítimo. A Diretiva PEM da

UE é transposta para a legislação nacional através da Lei de Planeamento da Estónia, que fornece o quadro jurídico para o planeamento em terra e nas águas marinhas da Estónia (ZEE, mar territorial e águas interiores) e que entrou em vigor em julho de 2015. A autoridade competente da Estónia para o PEM é o Ministério dos Assuntos Regionais e da Agricultura da Estónia.

g) **Finlândia:** PEM Adotado - O primeiro plano de espaço marítimo finlandês foi aprovado em dezembro de 2020. O PEM foi preparado em três partes, abrangendo tanto as águas territoriais como a ZEE. O Mar de Bótnia do Norte, Quark e a Baía de Bótnia elaborados pelos Conselhos Regionais da Lapónia, região de Oulu, Ostrobótnia Central e Ostrobótnia. O Mar do Arquipélago e o Mar de Bótnia Meridional elaborado pelos Conselhos Regionais de Satakunta e Sudoeste da Finlândia. O Golfo da Finlândia elaborado pelos Conselhos Regionais de Helsínquia-Uusimaa e Kymenlaakso. O território autónomo da ilha de Åland tem um estatuto especial para o planeamento das suas águas territoriais. Foi desenvolvido um Plano PEM para a Ilha de Åland de acordo com a sua própria legislação de ordenamento do espaço marítimo. As autoridades públicas do PEM estão atualmente a elaborar estudos sobre o desenvolvimento de energia eólica offshore e a planejar o processo de envolvimento das partes interessadas associadas. Em Janeiro-Fevereiro de 2024, os Conselhos de 8 Conselhos Regionais Costeiros decidiram iniciar a revisão do Plano do Espaço Marítimo 2030 para a Finlândia. O Plano será atualizado até 2026. A Diretiva Ordenamento do Espaço Marítimo foi transposta para a legislação finlandesa em 2016. Os regulamentos PEM são abrangidos pela Lei do Uso do Solo e da Construção, que é a lei mais importante para orientar o uso do solo, o ordenamento do território e a construção. No entanto, o ordenamento do espaço marítimo não faz parte do sistema de planeamento do uso do solo ou da hierarquia do plano de uso do solo da Finlândia. Os planos de ordenamento do espaço marítimo são planos estratégicos e gerais, não vinculativos, que têm impactos indiretos na direção. O PEM da Ilha de Åland foi desenvolvido de acordo com uma legislação de planeamento separada – regulamento no capítulo 5.24a e 24b da Lei da Água (1996/61). A autoridade competente da Finlândia para PEM é o Ministério do Meio Ambiente finlandês.

h) **França:** PEM Adotado - A França adotou quatro planos de ordenamento do espaço marítimo, os "Documents Stratégiques de Façade (DSF)", entre abril e maio de 2022, para as seguintes bacias marítimas: DSF para Canal Leste - Mar do norte; DSF para Atlântico Norte - Canal Oeste, DSF para Atlântico Sul e DSF para o Mediterrâneo. O DSF é o mecanismo jurídico escolhido pela França para atender aos requisitos da Diretiva MSFD e da Diretiva PEM e especificar as condições para implementar a Estratégia Nacional para o Mar e a Costa, de acordo com as especificidades locais. Todo o DSF contém duas partes: Avaliação inicial e objetivos estratégicos e PEM - mapa vocacional e fichas informativas (finalizadas entre setembro e outubro de 2019) e mecanismo de monitorização e plano de ação (finalizado entre abril e maio de 2022). A Diretiva PEM da UE foi transposta para a legislação nacional através do artigo 123 da lei n.º 2016-1087 para a “reconquista da biodiversidade, natureza e paisagens” adotada em 8 de agosto de 2016. Este artigo modifica o código ambiental francês através da introdução do conceito de ordenamento do espaço marítimo. As abordagens para a implementação do artigo 123º são mais detalhadas através do decreto político n.º 2017-724, adotado em 3 de maio de 2017. A autoridade competente da França para o PEM é a Secretaria Geral do Mar.

i) **Alemanha:** PEM Adotado - A Alemanha adotou o seu primeiro plano de espaço marítimo em 2009 para a Zona Econômica Exclusiva Alemã (ZEE) do Mar do Norte e do Mar Báltico. O segundo plano de espaço marítimo da Alemanha entrou em vigor em setembro de 2021 e abrange a Zona Econômica Exclusiva Alemã (ZEE) do Mar do Norte e do Mar Báltico, e as áreas marítimas territoriais sob jurisdição dos três Estados federais costeiros: Baixa Saxônia, Schleswig-Holstein e Mecklemburgo-Pomerânia Ocidental. Em Novembro de 2023, a Agência Federal Marítima e Hidrográfica anunciou publicamente o início de uma investigação preliminar do local na Zona Econômica Exclusiva do Mar do Norte, para o desenvolvimento de parques eólicos offshore e tem como alvo os locais N-13.1, N-13.2 e N-6.8, que serão licitados entre 2026 e 2027. Comentários sobre o projeto de estrutura de investigação foram convidados até janeiro de 2024. A base jurídica nacional para o PEM é a Lei geral de Ordenamento do Território (“Raumordnungsgesetz”/ROG), que se tornou aplicável à ZEE em 2004. A Lei do Ordenamento do Território fornece a base jurídica para o “Plano do Espaço Marítimo para a ZEE do Mar Báltico” e o “Plano do Espaço Marítimo para a ZEE do Mar do Norte”. A ZEE é governada a nível federal, o mar territorial é parte integrante dos planos espaciais (terrestres) dos estados federais costeiros. Além do ROG, a base jurídica para esses planos é fornecida pela respectiva lei de ordenamento do território de cada estado federal. A autoridade competente da Alemanha para PEM é o Ministério Federal Alemão do Interior, Construção e Comunidade.

j) **Grécia:** Processo PEM em andamento - A Grécia ainda não adotou um PEM. Paralelamente ao processo de ordenamento do território em curso, as questões relacionadas com o ordenamento do território também são abordadas nos “Quadros Especiais de Ordenamento do Território” (planos espaciais terrestres - Planos TS) que abrangem setores econômicos específicos. Até agora, foram elaborados planos setoriais para a aquicultura (2011, a ser revisto), o turismo (em fase de finalização) e a indústria (2009, a ser revisto), que incluem diretrizes de ordenamento do território para os segmentos terrestres, costeiros e marinhos de cada setor. Em 2015, o projeto THAL-CHOR I teve como objetivo desenvolver a metodologia PEM e implementar um projeto piloto para a preparação de planos espaciais marinhos em áreas selecionadas de Chipre e da Grécia, através da cooperação entre os dois países. Esses objetivos gerais são prosseguidos no segundo projeto THAL-CHOR II (2018-2023). A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei 4546 (GG 101/A/12-Junho-2018) e da Lei 4759/2020 (GG 245/A/9-12-2020) que altera a anterior através do Capítulo 2. A autoridade competente da Grécia para o PEM é o Ministério do Ambiente e da Energia.

k) **Irlanda:** PEM Adotado - A Irlanda adotou o seu plano de espaço marítimo, o Quadro Nacional de Planeamento Marítimo (NMPF), em junho de 2021. O NMPF é o quadro abrangente para a tomada de decisões que é consistente, baseado em evidências e garante um futuro sustentável para a área marinha. Foi também lançado um portal de mapas web para ligar o planeamento na área marítima às políticas relevantes para cada setor ou atividade marinha listada no NMPF. O site possui quatro seções principais: Mapa de Atividades, Atividades, Mapa de Políticas e Centro de Informações PEM. Esta última seção hospeda o boletim informativo PEM que é publicado trimestralmente. A Irlanda está em processo de implementação do seu plano de espaço marítimo, incluindo a designação de zonas marinhas protegidas e o desenvolvimento de parques eólicos offshore. Em 13 de maio de 2024, o Ministro do Ambiente, Clima e Comunicações publicou o projeto de Plano de Área Marítima Designada da Costa Sul, o primeiro plano espacial da Irlanda para energias renováveis no mar.

A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional por meio de regulamentos elaborados em 2016. Uma vez que os regulamentos foram elaborados ao abrigo da Lei das Comunidades Europeias de 1972, estavam estritamente limitados às medidas necessárias para transpor a diretiva. Em outubro de 2018, os regulamentos foram revogados e substituídos pela Parte 5 da Lei de Planeamento e Desenvolvimento (Emenda) de 2018. A autoridade competente da Irlanda para PEM é o Departamento de Habitação, Governo Local e Patrimônio.

l) **Itália:** Processo PEM em andamento - A Itália ainda não adotou um PEM. Um projeto de PEM e a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) associada foram partilhados para consulta pública no outono de 2022. Os comentários recebidos estão a ser abordados pelo Comité Técnico para finalizar o plano de espaço marítimo. A Diretiva PEM da UE foi transposta para a legislação nacional através do Decreto Legislativo de 17 de outubro de 2016, n.º 201. A Mesa de Coordenação Interministerial do Ordenamento do Espaço Marítimo completou orientações contendo indicadores e critérios para a elaboração de planos de gestão do espaço marítimo, publicadas no Decreto da Presidência do Conselho de Ministérios, de 1 de Dezembro de 2017, publicado na Gazzetta Ufficiale de 24 de Janeiro de 2018, n.º.19. A autoridade competente da Itália para o PEM é o Ministério das Infraestruturas e dos Transportes.

m) **Letônia:** PEM Adotado - A Letônia adotou o seu plano de espaço marítimo, o Plano de Espaço Marítimo para as Águas Internas, as Águas Territoriais e a Zona Económica Exclusiva da República da Letônia (PEM 2030), em maio de 2019, ao abrigo do Despacho do Conselho de Ministros n.º 232. O relatório de avaliação intercalar do plano de espaço marítimo foi elaborado no final de 2023, com o objetivo de apresentar os progressos realizados na implementação do plano. Os resultados do projeto LIFE Reef, que visa identificar novas áreas marinhas protegidas, deverão estar disponíveis até ao final de 2025, apoiando a atualização do PEM. A Avaliação Ambiental Estratégica do projeto ELWIND, coordenada pelo Ministério da Economia, já começou e despertou o interesse dos promotores de energias renováveis offshore. A integração do Plano Temático da Zona Costeira no PEM está prevista para o 2.º ciclo de revisão. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei de Desenvolvimento Espacial de 2011. Esta define os requisitos para o PEM, prescreve a legislação secundária necessária e estabelece o prazo para o início do processo (1 de janeiro de 2014). Em 2012, o Governo da Letônia aprovou o Regulamento 740 relativo ao desenvolvimento, implementação e monitorização de um plano espacial marítimo; este estabelece o conteúdo e o processo de desenvolvimento do PEM da Letônia, bem como os seus procedimentos de implementação e monitorização. A autoridade competente da Letônia para o PEM é o Ministério da Proteção Ambiental e do Desenvolvimento Regional, Departamento de Ordenamento do Território.

n) **Lituânia:** PEM Adotado - O primeiro plano espacial marítimo da Lituânia foi elaborado como parte do Plano Abrangente para a República da Lituânia, incluindo uma seção sobre “Territórios Marítimos”. A seção “Territórios Marítimos”, que complementa o plano de ordenamento do território terrestre, foi adotada pelo Parlamento da República da Lituânia, em 11 de junho de 2015. Este plano expirou em 2020, e um novo Plano Abrangente para a República da Lituânia foi adotado em 29 de setembro de 2021, integrando componentes do Ordenamento do Espaço Marítimo. Recentemente, foi elaborado o plano de implementação do PEM, incluindo uma lista de ações e partes interessadas a serem consultadas. Três projetos “Interreg” (Programa de cooperação inter-regional, cofinanciado pela União Europeia) foram

identificados como relevantes para apoiar a implementação do PEM lituano. Foi desenvolvido um plano temático para a instalação e operação de parques eólicos offshore no Território Marinho da Lituânia, e o Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica associado, que fornece detalhes sobre a colocação e localização de parques eólicos offshore e as suas ligações à terra. A legislação nacional em matéria de ordenamento do espaço marítimo na Lituânia é a Lei do Ordenamento do Território e os seus atos jurídicos derivados. A Lei revista do Ordenamento do Território (adotada em 2013, em vigor desde 01/01/2014) inclui disposições sobre o ordenamento do espaço marítimo - a plataforma continental e a ZEE no Mar Báltico. Parte do espaço marinho também se enquadra na regulamentação da Lei da Faixa Costeira. As regras de elaboração dos planos territoriais (denominados documentos complexos de ordenamento do território) são determinadas por despacho do Ministro do Ambiente que está em linha com a Diretiva PEM. Com base nas estipulações dos atos jurídicos nacionais, inicialmente os territórios marinhos lituanos foram planeados, ao mesmo tempo que alargava o Plano Global existente para o Território da República da Lituânia por mais uma parte - Territórios marinhos, que incluía soluções espaciais marinhas para as águas territoriais lituanas e a ZEE. O novo Plano Integral 2030 integra as áreas marinhas em todo o documento, bem como distingue-as como um tema especial para o qual são estabelecidas prioridades funcionais. A autoridade competente da Lituânia para o PEM é o Ministério do Ambiente - Grupo de Políticas de Construção e Ordenamento do Território.

o) **Malta:** PEM Adotado - Malta adotou o seu primeiro plano de espaço marítimo, o Plano Estratégico para o Ambiente e o Desenvolvimento (2015-2020), em julho de 2015, que desde então foi revisto em preparação para a sua segunda fase, em conformidade com a Diretiva PEM da UE. O plano de espaço marítimo de Malta está atualmente em revisão. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da legislação de subsídios (S.L.552.27) sob a Lei de Planeamento de Desenvolvimento de 2016 (Cap.552), que estabelece que o Plano Estratégico para Meio Ambiente e Desenvolvimento (SPED), e qualquer estratégia espacial de substituição, deve constituir o Plano do Espaço Marítimo de Malta. A autoridade competente de Malta para o PEM é a Autoridade de Planeamento, subordinada ao Ministério dos Transportes, Infraestruturas e Projetos de Capital.

p) **Países Baixos:** PEM Adotado - Os Países Baixos adotaram o seu primeiro plano de espaço marítimo, o Documento de Política do Mar do Norte, em 2009. O segundo plano espacial, o Documento de Política do Mar do Norte, que abrange o período 2016-2021, e adotado em dezembro de 2015, é uma atualização do documento 2009-2015. Mais recentemente, os Países Baixos adotaram o Programa do Mar do Norte 2022-2027, incluindo o plano de espaço marítimo e descrevendo a política para reforçar o ecossistema, a transição para um abastecimento alimentar sustentável e a transição para um abastecimento energético sustentável. O Ministério das Infraestruturas e da Gestão da Água lançou a consulta transfronteiriça sobre o âmbito e o nível de detalhe da Avaliação Ambiental Estratégica para a revisão parcial do Programa do Mar do Norte 2022-2027, prevista para setembro de 2025 e de acordo com a Convenção sobre Avaliação de Impacto Ambiental em num contexto transfronteiriço (Convenção de Espoo). Os Países Baixos procederam a uma revisão do seu plano de espaço marítimo, a fim de aumentar os seus objetivos em matéria de energias renováveis ao largo da costa (atingir 50 GW até 2040). Neste contexto, está atualmente a ser desenvolvido um documento de delimitação do âmbito. A Diretiva PEM da UE foi transposta para a legislação nacional através do Plano Nacional de Águas, que fornece a base jurídica para

o PEM nos Países Baixos. O atual Plano Nacional de Água (NWP) cumpre a obrigação prevista na Secção 4.1. da Lei da Água para o período 2016-2021. O Documento Político sobre o Mar do Norte é um apêndice do NWP e foi adotado juntamente com o NWP em dezembro de 2015. A autoridade competente dos Países Baixos para o PEM é o Órgão Consultivo dos Diretores Interdepartamentais do Mar do Norte, liderado pelo Ministério das Infraestruturas e da Gestão da Água.

q) **Polônia:** PEM Adotado - A Polônia adotou o seu plano de espaço marítimo para as águas marinhas interiores, o mar territorial e a ZEE à escala de 1:200.000 através do Regulamento do Conselho de Ministros de 14 de abril de 2021 (Diário Oficial de 2021, item 935). O regulamento entrou em vigor em 22 de maio de 2021. A Polónia está em processo de implementação do seu plano de espaço marítimo. A Polónia lançará em breve procedimentos e leilões de licenciamento de parques eólicos offshore. O principal ato jurídico para o ordenamento do espaço marítimo é a “Lei sobre as áreas marinhas da República da Polónia e da administração marítima”, datada de 1 de março de 1991. A lei foi alterada em 5 de agosto de 2015, a fim de transpor a Diretiva PEM da UE para a legislação nacional. O regulamento PEM aplica-se a todas as zonas marítimas polacas (águas marítimas internas, mar territorial e ZEE). O “Regulamento ministerial relativo aos planos de ordenamento do espaço marítimo da zona marítima polaca.” adotado em 2013 foi válido até 2017, altura em que foi revogado e substituído pelo Regulamento Ministerial sobre o âmbito exigido dos planos de desenvolvimento espacial para as águas marítimas interiores, mar territorial e zona económica exclusiva. A “Lei sobre o acesso à informação sobre o ambiente e a sua proteção, participação pública na proteção ambiental e na avaliação do impacto ambiental” também é relevante para o PEM, uma vez que estipula que todos os planos territoriais estão sujeitos ao procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica. A autoridade competente da Polónia para o PEM é o Ministério das Infraestruturas.

r) **Portugal:** PEM Adotado - Portugal adotou o seu plano de espaço marítimo, o Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM), correspondente à subdivisão do continente, à subdivisão da Madeira e à subdivisão da Plataforma Continental Alargada em Dezembro de 2019 pelo Conselho de Ministros (Resolução n.º 203-A/2019). Foi também criado um site com toda a informação atualizada sobre o ordenamento do espaço marítimo português. O PSOEM para o loteamento dos Açores (PSOEMA) está a ser desenvolvido pela Região Autónoma. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei n.º 17/2014 sobre “ordenamento e gestão do espaço marinho”, aprovada para todo o espaço marítimo português, incluindo a plataforma continental além das 200 milhas náuticas. A sua legislação habilitante, o Decreto-Lei n.º 38/2015, entrou em vigor em 12 de março de 2015, e desenvolve a lei de ordenamento e gestão do espaço marinho, definindo, entre outros, os instrumentos do PEM: i) o Plano de Situação com a identificação das áreas de proteção e preservação do espaço marítimo, e a distribuição temporal e espacial dos usos e atividades atuais e potenciais; ii) os Planos de Afetação para utilização privativa de algumas áreas ou volumes da área marítima não considerados no plano de situação. A Autoridade Competente de Portugal para o PEM é o Ministério do Mar.

s) **Romênia:** PEM Adotado - A Romênia adotou o seu plano de espaço marítimo em 10 de Novembro de 2023 através do Decreto Governamental n.º 97/2023, publicado no Diário Oficial n.º 1027. Os principais avanços em termos de PEM foram alcançados através da implementação dos projetos MARSPLAN BS I e MARSPLAN BS II. O segundo projeto

proporcionou contributos consideráveis para o PEM romeno (2019-2021). O projeto de Lei da Energia Offshore esteve em consulta pública entre 17 de Julho de 2023 e 1 de Setembro de 2023. Foi aprovado pelo Governo em 21 de Dezembro de 2023. Seguiu-se um estudo para preparar os procedimentos de licenciamento, construção de turbinas, exploração, e para determinar o mais adequado perímetros para concessões, serão realizados. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei n.º. 88/2017 relativa à aprovação da Portaria n.º. 18/2016 sobre Ordenamento do Espaço Marítimo. A autoridade competente da Romênia para o PEM é o Ministério do Desenvolvimento Regional e das Obras Públicas e Administração.

t) **Eslovênia:** PEM Adotado - A Eslovênia adotou o seu plano de espaço marítimo, o plano “Pomorski prostorski Slovenije”, em julho de 2021. O Ordenamento do Espaço Marítimo da Eslovênia (incluindo o decreto e mapas relevantes) foi traduzido para inglês e os países vizinhos foram informados (de acordo com o Artigo 6º da Convenção ESPOO - Convenção relativa à avaliação dos impactos ambientais num contexto transfronteiriço). A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através da Lei de Ordenamento do Território adotada em 2017 (OG n.º 61/17 – ZUreP-2). A Lei do Ordenamento do Território exige que o plano PEM seja preparado sob a forma do Programa de Ação para a implementação da Estratégia de Desenvolvimento Espacial da Eslovênia no mar. Este último é um documento estratégico que se aplica tanto à terra como ao mar. Atualmente, o Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território está a coordenar a preparação de uma nova Estratégia de Desenvolvimento Espacial para a Eslovênia em 2050. A autoridade competente da Eslovênia em matéria de PEM é o Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Direção de Ordenamento do Território, Construção e Habitação.

u) **Espanha:** PEM Adotado – A Espanha adotou o seu plano de espaço marítimo, os "Planes de Ordenación del Espacio Marítimo" (POEM), em fevereiro de 2023 pelo Conselho de Ministros por Decreto Real. Estabelece planos para cada uma das cinco subdivisões marítimas espanholas: Atlântico Norte, Atlântico Sul, Estrecho e Alborán, Levantino-Baleares e Ilhas Canárias. A Espanha está atualmente trabalhando na implementação de medidas para cumprir os objetivos indicados na secção 2.3 do Real Decreto 150/2023, que aprova os planos de espaço marítimo, e relacionados com a avaliação ambiental dos planos e revisões associadas. A Diretiva PEM da UE é transposta para a legislação nacional através do Real Decreto 363/2017, de 8 de abril de 2017, que estabelece um quadro para o ordenamento do espaço marítimo. A Autoridade Competente de Espanha para o PEM é o Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico.

v) **Suécia:** PEM Adotado – A Suécia adotou o seu plano de espaço marítimo em 10 de fevereiro de 2022. Foram preparados três planos nacionais que abrangem o mar territorial e a Zona Económica Exclusiva (ZEE): Skagerrak/Kattegat, Mar Báltico e Golfo de Bótnia. Os planos de ordenamento do espaço marinho incluem a Zona Económica da Suécia e as áreas que não estão incluídas em propriedades nos mares territoriais suecos a partir de 1 milha náutica fora da linha de base referida na Lei Sueca do Território Marítimo e das Zonas Marítimas. A Suécia está atualmente a rever o seu plano de espaço marítimo para cumprir as novas metas de produção de eletricidade para a energia eólica offshore e a criação de áreas marinhas protegidas. O Código Ambiental Sueco (CE, 1998:808) e a Lei de Planeamento e Construção (2010:900) constituem a base jurídica para o PEM na Suécia. De acordo com o Código

Ambiental, devem existir três planos de ordenamento do território marinho: Baía de Bótnia, Mar Báltico e Águas Ocidentais (Skagerrak/Kattegatt), cobrindo a área situada a uma milha náutica da linha de base em direção ao mar (incluindo a ZEE). Os planos, que serão adotados pelo Governo, orientarão e contribuirão para o desenvolvimento sustentável. O Governo poderá, de acordo com a legislação, adotar regulamentos que proíbam ou limitem as atividades nas áreas geográficas destinadas. A Diretiva PEM da UE foi transposta para a legislação nacional através da Portaria de Planeamento Espacial Marinho (2015:400), que contém disposições sobre limites geográficos, o conteúdo dos planos espaciais marinhos, a responsabilidade pela preparação, consulta e cooperação no processo de proposta, e monitoramento e revisão. Paralelamente, a Lei de Planeamento e Construção (Lei PBL, 2010:900) regula as responsabilidades e o mandato dos municípios para planearem a terra e a água, incluindo o mar territorial. A autoridade competente da Suécia para PEM é o Ministério do Clima e das Empresas.