

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG (FN) FRANCISCO ANDRADE DE ARRUDA

**DESAFIOS DA GOVERNANÇA DO OCEANO:
Implementação do Planejamento Espacial Marinho no Brasil**

Rio de Janeiro

2024

CMG (FN) FRANCISCO ANDRADE DE ARRUDA

**DESAFIOS DA GOVERNANÇA DO OCEANO:
Implementação do Planejamento Espacial Marinho no Brasil**

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: Prof. Dr. André Panno Beirão

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2024

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à memória dos meus pais, que sempre acreditaram em mim e me incentivaram a seguir em frente, mesmo quando os caminhos pareciam difíceis. Aos meus filhos, Lucas e Arthur, que me inspiram todos os dias a ser uma pessoa melhor e a lutar por um futuro mais promissor. E, especialmente, à minha esposa Sheila, cuja paciência, amor e compreensão foram fundamentais para que eu pudesse alcançar este importante marco na minha vida. Este trabalho é tão meu quanto de vocês, pois sem o apoio de cada um, esta conquista não teria sido possível.

AGRADECIMENTO

Agradeço a todos que contribuíram para a conclusão deste trabalho acadêmico. Primeiramente, a Deus, que me concedeu sabedoria e força para superar os desafios ao longo desta honrosa jornada de construção do conhecimento. Sem a Sua graça e orientação, este trabalho não teria sido possível.

À minha família, que esteve ao meu lado durante todo o processo, suportando os momentos de ausência e compreendendo as horas dedicadas ao estudo. Agradeço especialmente aos meus pais, que, enquanto vivos, sempre me incentivaram e torceram por meu sucesso e vitória, deixando um legado de valores que carrego comigo em cada etapa da vida.

Sou grato aos amigos CMG Márcio Borges Ferreira e CMG (RM1) Paulo Roberto Costa Junior, por me inspirarem a escolher este importante tema. Vocês foram fundamentais para que eu mantivesse o foco e a determinação necessários à conclusão deste trabalho.

Expresso minha profunda gratidão ao meu orientador, Prof. Dr. André Panno Beirão, cuja paciência, conhecimento e orientação constantes foram indispensáveis para a realização desta pesquisa. Sua disponibilidade e dedicação foram verdadeiras fontes de inspiração para mim.

Aos companheiros da Turma C-PEM 2024 e ao Encarregado do Curso, Capitão de Mar e Guerra (RM1) Alexandre Motta de Sousa, meus sinceros agradecimentos por todo o apoio institucional, recursos e oportunidades que me foram proporcionados. A experiência aqui vivida foi essencial para meu crescimento, tanto profissional quanto intelectual.

Por fim, mas não menos importante, dedico meus agradecimentos à minha esposa Sheila e aos meus filhos, Lucas e Arthur. Vocês foram meu porto seguro, oferecendo-me apoio incondicional, amor e compreensão. Nos momentos mais desafiadores, foram vocês que me deram forças para continuar. Amo vocês profundamente, e este trabalho também é um reflexo do nosso esforço conjunto.

O mar é a nossa fronteira última e a nossa conexão mais antiga com o planeta. Governá-lo com sabedoria é garantir a vida e o equilíbrio para as gerações futuras.

O Autor

RESUMO

Qual seria o fórum mais adequado, na realidade nacional, para liderar a elaboração do Planejamento Espacial Marinho (PEM) brasileiro? Este trabalho busca responder a essa questão ao analisar a governança dos recursos marinhos no Brasil, com foco na criação e implementação do PEM como ferramenta essencial para a gestão sustentável dos oceanos. A pesquisa destaca a crescente pressão sobre os ecossistemas marinhos devido a atividades econômicas e a necessidade urgente de preservação da biodiversidade. Utilizando uma metodologia baseada na análise comparativa de melhores práticas internacionais e na avaliação da estrutura de governança no Brasil, o estudo explora a dualidade de lideranças entre o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). Como resultado, propõe um modelo de governança que poderia ser mais eficaz para liderar o processo de elaboração do PEM. Após analisar experiências de países como Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia, sugere-se a criação de um Fórum Nacional de PEM no âmbito da CIRM, coordenado pelo MMA. Este fórum buscaria integrar uma ampla gama de atores – governos estaduais e municipais, sociedade civil, setor produtivo e academia – promovendo uma abordagem coordenada, inclusiva e cientificamente embasada para a gestão dos recursos marinhos no Brasil. A proposta visa superar desafios como a falta de inclusão de stakeholders relevantes e a necessidade de maior flexibilidade para adaptar as diretrizes nacionais às realidades regionais. Conclui-se que, com a implementação do fórum proposto, o Brasil poderia fortalecer significativamente sua governança marinha, promovendo o uso sustentável dos oceanos, a preservação da biodiversidade e posicionando-se como referência global em governança oceânica.

Palavras-chave: Planejamento Espacial Marinho. Governança do Oceano. Sustentabilidade Marinha. Amazônia Azul. CIRM. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade Marinha. Política Ambiental. Recursos Marinhos. Gestão Integrada.

ABSTRACT

Challenges of Ocean Governance: Implementation of Marine Spatial Planning in Brazil

What would be the most suitable forum, in the national context, to lead the development of Brazil's Marine Spatial Planning (MSP)? This study seeks to answer this question by analyzing the governance of marine resources in Brazil, focusing on the creation and implementation of MSP as an essential tool for sustainable ocean management. The research highlights the increasing pressure on marine ecosystems due to economic activities and the urgent need to preserve biodiversity. Using a methodology based on a comparative analysis of international best practices and an evaluation of Brazil's governance structure, the study examines the dual leadership between the Ministry of the Environment and Climate Change (MMA) and the Interministerial Commission for Marine Resources (CIRM). As a result, it proposes a governance model that could more effectively lead the MSP development process. After analyzing the experiences of countries such as Belgium, Norway, Australia, and Finland, the study suggests the creation of a National MSP Forum within the scope of CIRM, coordinated by the MMA. This forum would aim to integrate a wide range of actors – state and municipal governments, civil society, the productive sector, and academia – promoting a coordinated, inclusive, and scientifically based approach to marine resource management in Brazil. The proposal seeks to overcome challenges such as the lack of inclusion of relevant stakeholders and the need for greater flexibility in adapting national guidelines to regional realities. The study concludes that the proposed forum's implementation could significantly strengthen Brazil's marine governance, promoting the sustainable use of oceans, biodiversity preservation, and positioning the country as a global reference in ocean governance.

Keywords: Marine Spatial Planning. Ocean Governance. Marine Sustainability. Blue Amazon. CIRM. Ministry of the Environment. Marine Biodiversity. Environmental Policy. Marine Resources. Integrated Management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Organograma DOceano.	32
Figura 2 - Implantação do PEM no Brasil.	39
Figura 3 - Estrutura da CIRM.	42
Figura 4 - Organograma da CIRM.	42
Figura5 - Potencial Mineral Amazônia Azul.	45
Figura 6 - Integração Institucional e de <i>Stakeholders</i> na Bélgica a partir de 2003....	50
Figura 7 - PEM Belga.	52
Figura 8 - Integração PEM Noruega.	54
Figura 9 - Gestão Oceânica Baseada em Ecossistemas.	55
Figura 10 -Nova configuração da CIRM.	72
Figura 11 - Estrutura GI-GPEM.	72
Figura 12 - Organograma do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	84
Figura 13 - Resultados GEF Mar	86

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Comparação PEM dos países.....	24
QUADRO 2 - Quadro comparativo de abordagens.	47
QUADRO 3 - Estrutura de Governança do PEM na Austrália.....	57
QUADRO 4 -Estrutura de Governança do PEM na Finlândia.	60
QUADRO 5 - Quadro comparativo PEM dos países analisados.....	63
TABELA 6 - Resultados do Projeto	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEEólica	Associação Brasileira de Energia Eólica
ABIPESCA	Associação Brasileira das Indústrias de Pescado
AMCS	Australian Marine Conservation Society
AMP	Área Marinha Protegida
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CNUDM	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
COGERCO	Comitê de Gestão Costeira
CPRH	Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco
CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
DAWE	Departamento de Agricultura, Água e Meio Ambiente (Austrália)
DOceano	Departamento de Oceano e Gestão Costeira
FAO	Food and Agriculture Organization
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GI-GPEM	Grupo de Integração do Gerenciamento do PEM
GI-GERCO	Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro
IMO	International Maritime Organization
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KLD	Ministério do Clima e Meio Ambiente (Noruega)
LEPLAC	Plano de Levantamento da Plataforma Continental
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
ONG	Organização Não Governamental
PEM	Planejamento Espacial Marinho
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PROANTAR	Programa Antártico Brasileiro
PSRM	Plano Setorial para os Recursos do Mar
SECIRM	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
SYKE	Instituto Finlandês do Meio Ambiente

UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
WWF	World Wildlife Fund
ZEE	Zona Econômica Exclusiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 REFLEXÕES SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL	17
2.2 GOVERNANÇA DO OCEANO.....	20
2.3 PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO (PEM).....	22
2.4 CONCLUSÃO PARCIAL	26
3 IMPLEMENTAÇÃO DO PEM NO BRASIL.....	28
3.1 RELAÇÃO DO MMA COM O PEM	28
3.2 ATORES ENVOLVIDOS NA CONFECÇÃO DO PEM	34
3.3 CLASSIFICAÇÃO DA RELAÇÃO DA CIRM COM O PEM	41
3.4 RELAÇÃO DO MMA COM A CIRM	45
3.5 CONCLUSÃO PARCIAL	47
4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS PEMs: BRASIL, BÉLGICA, NORUEGA, AUSTRÁLIA E FINLÂNDIA.....	49
4.1 PEM DA BÉLGICA.....	49
4.2 PEM DA NORUEGA	52
4.3 PEM DA AUSTRÁLIA	55
4.4 PEM DA FINLÂNDIA.....	58
4.5 ANÁLISE COMPARATIVA: ATUAÇÃO DOS ATORES ENVOLVIDOS	61
4.6 ANÁLISE COMPARATIVA: LIDERANÇA DO PROCESSO.....	63
4.7 CONCLUSÃO PARCIAL	64
5 PROPOSTA DE FÓRUM ADEQUADO PARA A LIDERANÇA DO PEM NO BRASIL.....	66
5.1 CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DO FÓRUM DE LIDERANÇA.....	66
5.2 AVALIAÇÃO DAS OPÇÕES EXISTENTES.....	69
5.3 O GRUPO DE INTEGRAÇÃO DO GERENCIAMENTO DO PEM.....	72
5.4 CONCLUSÃO PARCIAL	73
6 CONCLUSÃO.....	75
REFERÊNCIAS	78
ANEXO A.....	84
ANEXO B.....	85

1INTRODUÇÃO

Atualmente, a gestão dos recursos marinhos tornou-se uma prioridade inevitável para a promoção da sustentabilidade e da governança do oceano. A crescente pressão sobre os ecossistemas marinhos, resultante de atividades econômicas como a pesca, a exploração de petróleo e gás, e a necessidade urgente de preservação da biodiversidade, requer a implementação de mecanismos de governança cada vez mais eficazes e integrados (Jay, 2012¹). Nesse contexto, o Planejamento Espacial Marinho (PEM) emerge como uma ferramenta essencial para organizar o uso dos espaços marinhos, equilibrando o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental.

No contexto brasileiro, a vasta extensão da chamada Amazônia Azul² impõe tanto desafios quanto oportunidades significativas. O processo de elaboração do PEM no Brasil deve ser liderado com cuidado, de modo a garantir que as diretrizes sejam adaptadas às realidades locais e nacionais. A questão central que norteia esta pesquisa é: **utilizando o conceito de governança do oceano, qual seria o fórum mais adequado, na realidade nacional, para liderar o processo de produção do Planejamento Espacial Marinho Brasileiro?** Esta investigação busca responder a essa questão fundamental, analisando as melhores práticas internacionais e propondo um modelo de governança que possa ser eficazmente aplicado no Brasil. O estudo considera as estruturas governamentais já existentes, como o Ministério do Meio Ambiente Mudança Climática (MMA)³ e a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)⁴, e propõe a criação de um Fórum Nacional de PEM, que integre e coordene os diversos atores envolvidos (CIRM, 2023).

¹ JAY, S. Marine spatial planning: a theoretical overview. *Marine Policy*, v. 36, n. 2, p. 141-147, 2012. A referência destaca a importância teórica do PEM como uma ferramenta essencial na gestão dos recursos marinhos, considerando a necessidade de equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental.

² A expressão "**Amazônia Azul**" refere-se à vasta área de jurisdição marítima brasileira, que cobre cerca de 4,5 milhões de quilômetros quadrados, rica em biodiversidade e recursos naturais. Ela é assim chamada para enfatizar sua importância econômica e ecológica, comparável à da Amazônia terrestre (Amazônia [...], 2021).

³ **Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática (MMA)** do Brasil é responsável por formular e implementar políticas públicas voltadas para a conservação do meio ambiente e o uso sustentável dos recursos naturais, incluindo o PEM.

⁴ A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) é um órgão de coordenação entre diversos ministérios brasileiros, com o objetivo de formular políticas e estratégias para a gestão dos recursos marinhos e costeiros do Brasil.

O objetivo principal desta pesquisa é identificar e recomendar o fórum mais adequado para liderar o processo de elaboração do Planejamento Espacial Marinho (PEM) no Brasil, utilizando como base o conceito de governança do oceano. Para isso, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, estruturada a partir de análises bibliográficas, comparativas e críticas das práticas internacionais e da governança brasileira. O estudo utilizou critérios como estrutura organizacional, liderança no processo de implementação do PEM e a inclusão de diferentes atores, fornecendo uma base sólida para as recomendações finais.

Inicialmente, o estudo delinea o arcabouço teórico sobre governança global, governança do oceano e planejamento espacial marinho, a fim de fundamentar a análise da governança do PEM no contexto brasileiro. Assim, o segundo capítulo tem como objetivo específico a apresentação de reflexões e análises sobre os estudos da governança do oceano, integrando termos e conceitos que permitem a aplicação dos critérios relevantes para a produção do PEM. Serão abordados conceitos centrais e teorias relevantes, como as propostas por Gleckman (2018)⁵ e Till (2018), que são fundamentais para entender as complexidades da governança oceânica. Além disso, será discutida a aplicação prática dos princípios estabelecidos pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM⁶), que fornece o marco legal internacional para a governança do oceano. Este capítulo está estruturado em quatro seções principais, que abordam desde as teorias gerais de Governança Global até as especificidades do PEM, culminando em uma síntese das ideias apresentadas e a definição dos critérios a serem aplicados nas análises posteriores.

No terceiro capítulo, a pesquisa avança para uma análise detalhada da implementação do PEM no Brasil, com foco nos papéis desempenhados pelo MMA e pela CIRM. Esse capítulo tem como objetivo específico explorar como essas instituições coordenam a execução, a avaliação e a proposição do PEM, além de examinar os atores envolvidos nas regiões Nordeste e Sul do país. A governança do PEM no Brasil é marcada por uma dualidade de lideranças entre o MMA e a CIRM,

⁵GLECKMAN, H. **Multistakeholder governance and democracy**: a global challenge. Londres: Routledge, 2018. Este livro aborda as complexidades da governança multissetorial e sua relevância para a gestão de recursos globais, como os oceanos, oferecendo um marco teórico relevante para a análise da governança do PEM no Brasil.

⁶CNUDM foi adotada em 1982, é um acordo internacional que define os direitos e responsabilidades dos estados no uso dos oceanos, estabelecendo diretrizes para a gestão dos recursos marinhos e a proteção do ambiente marinho. A CNUDM abrange diversas áreas, incluindo a definição de zonas marítimas, a regulamentação da navegação, a exploração dos recursos naturais, a proteção ambiental e a resolução de disputas marítimas. (United Nations, 1982).

cada qual com suas próprias atribuições e competências. A colaboração interinstitucional é crucial, pois a eficácia do PEM depende da integração de políticas ambientais e de desenvolvimento econômico de forma sustentável, garantindo que as diretrizes reflitam as necessidades e prioridades regionais e locais. Este capítulo destaca as complexidades e disputas de protagonismo entre essas instituições, propondo uma análise crítica da atual estrutura de governança do PEM no Brasil.

O quarto capítulo especificamente realiza uma análise comparativa entre os PEMs implementados em diversos países, incluindo Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia⁷, com o objetivo de identificar as melhores práticas que possam ser adaptadas ao contexto brasileiro. Esta comparação é fundamental para entender como diferentes nações têm abordado a gestão de seus recursos marinhos, considerando suas especificidades econômicas, sociais e ecológicas. A análise se concentra na identificação dos atores envolvidos e na liderança dos processos, oferecendo uma base sólida para avaliar qual seria o fórum mais adequado, dentro da realidade nacional, para liderar a produção do PEM no Brasil. Este capítulo fornece um panorama das abordagens internacionais, destacando lições valiosas que podem contribuir para a consolidação de uma governança oceânica mais eficaz e adaptada às particularidades do Brasil.

Com base nas análises realizadas nos capítulos anteriores, o quinto capítulo tem como objetivo específico propor a criação de um Fórum Nacional de PEM no âmbito da CIRM, coordenado pelo MMA. Esta proposta é fundamentada nos critérios de governança do oceano e nas melhores práticas internacionais em PEM, buscando garantir uma abordagem coordenada, inclusiva e eficaz para a gestão dos recursos marinhos no Brasil. O fórum proposto visa integrar uma ampla gama de interesses, incluindo governos estaduais e municipais, sociedade civil, setor produtivo e academia, assegurando que as políticas adotadas sejam adaptativas e cientificamente embasadas. A criação desse fórum representa uma evolução estratégica, ampliando a capacidade de coordenação e flexibilidade do atual sistema de governança marinha no Brasil.

O sexto e último capítulo desta tese sintetiza as principais descobertas da pesquisa e apresenta as conclusões finais. Ao longo da investigação, foi possível

⁷**Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia** são frequentemente citados como exemplos de boas práticas na implementação do PEM, com abordagens que equilibram as necessidades econômicas com a conservação ambiental, servindo como referência para o desenvolvimento do PEM no Brasil.

identificar que, embora o Brasil tenha feito progressos significativos na elaboração e implementação do PEM, ainda enfrenta desafios em termos de inclusão de *stakeholders*, flexibilidade na adaptação às especificidades regionais e integração científica. A proposta de criação do Grupo de Integração e Gestão do PEM (GI-GPEM)⁸ dentro do âmbito da CIRM, mas coordenado pelo MMA, surge como uma solução promissora para superar esses desafios. A estrutura proposta permitirá uma gestão mais adaptativa e eficaz dos recursos marinhos brasileiros, com o potencial de transformar o Brasil em um modelo de governança marinha para outras nações. Contudo, a implementação bem-sucedida desta estrutura depende de investimentos na capacitação de gestores, na integração de tecnologias avançadas e na promoção de uma cultura de governança colaborativa e transparente.

Este estudo, ao abordar a questão central sobre a liderança do PEM no Brasil, espera contribuir significativamente para o fortalecimento da governança dos recursos marinhos no país, propondo soluções que não apenas atendam às necessidades atuais, mas que também garantam a preservação e o uso sustentável dos oceanos a longo prazo.

⁸**GI-GPEM:** O Grupo Interministerial de Gestão do Planejamento Espacial Marinho (GI-GPEM) é uma proposta sugerida pelo autor para coordenar o PEM no Brasil, integrando diversos setores e níveis de governo para uma gestão mais eficiente dos recursos marinhos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo se propõe a delinear o arcabouço teórico sobre Governança Global, Governança do Oceano e PEM, com o objetivo de fundamentar a análise da governança dele no contexto brasileiro. Serão abordados conceitos centrais, teorias e práticas atuais relacionadas ao tema, além de relevantes à pesquisa. A análise incluirá contribuições teóricas de autores renomados, como Gleckman (2018) e Till (2018), bem como a aplicação prática dos princípios estabelecidos pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).

Para tanto, este capítulo está dividido em quatro seções. A primeira apresentará reflexões sucintas sobre Governança Global, destacando suas principais teorias e conceitos. A segunda seção se concentrará na Governança do Oceano, explorando as estruturas de poder e as práticas de gestão oceânica. Na terceira seção, será discutido o PEM, incluindo suas definições, objetivos e exemplos de implementação em diferentes contextos. Por fim, a última seção apresentará conclusões parciais, sintetizando os principais aspectos abordados nas seções anteriores e definindo critérios e fatores a serem aplicados nas partes seguintes da pesquisa.

2.1 Reflexões sobre Governança Global

A Governança Global⁹ refere-se aos mecanismos, instituições e processos por meio dos quais atores globais, incluindo estados, organizações internacionais, empresas e sociedade civil, interagem para resolver problemas comuns e promover interesses coletivos. A globalização trouxe desafios complexos que transcendem fronteiras nacionais, exigindo uma resposta coordenada e multissetorial.

Existem várias teorias que explicam como a governança global funciona e quais são seus principais mecanismos. Entre as mais proeminentes estão:

⁹ **Governança Global** envolve a cooperação internacional em várias esferas de atividade humana. De acordo com Rosenau (1992), governança global é a soma de muitas maneiras pelas quais indivíduos e instituições, públicas e privadas, gerenciam seus interesses comuns. É um processo contínuo pelo qual normas, regras e regulamentos são negociados, promulgados e monitorados. Held e McGrew (2002) definem governança global como a arquitetura de mecanismos institucionais, regulamentares e de normas que governam a ação coletiva transnacional (Rosenau, 1992).

Realismo: A teoria realista enfatiza a centralidade dos estados e do poder nas relações internacionais. Realistas como Morgenthau¹⁰ (1948) argumentam que a governança global é moldada pelos interesses nacionais dos estados mais poderosos, sendo a cooperação internacional limitada e baseada na busca por segurança e poder.

Liberalismo: Esta teoria foca na cooperação internacional e no papel das instituições internacionais na promoção da paz e da prosperidade. Liberais, como Keohane e Nye¹¹ (1977), acreditam que a governança global pode ser melhorada por meio de organizações internacionais e regimes que promovam normas comuns e a interdependência entre os estados.

Construtivismo: Construtivistas como Wendt¹² (1999) argumentam que as normas, identidades e discursos são fundamentais para entender a governança global. Eles enfatizam o papel das ideias e dos valores na moldagem das políticas internacionais, destacando que os interesses e as identidades dos atores são construídos socialmente.

Governança Multissetorial: Gleckman¹³ (2018) destaca a importância da governança multissetorial, que integra diversos atores além dos estados, incluindo organizações internacionais, empresas e ONGs. Esta abordagem busca incorporar múltiplas perspectivas e interesses para formular políticas mais inclusivas e eficazes.

A prática da governança global é observável em várias áreas, como meio ambiente, saúde pública, direitos humanos e comércio internacional. Cada uma dessas áreas apresenta desafios únicos e requer abordagens específicas para a governança.

¹⁰ O Realismo é uma teoria central das Relações Internacionais que enfatiza a centralidade dos estados e do poder nas relações internacionais. (Morgenthau, 1948).

¹¹ Liberalismo foca na cooperação internacional e no papel das instituições internacionais na promoção da paz e prosperidade (Keohane; Nye, 1977).

¹² Construtivismo argumenta que normas, identidades e discursos são fundamentais para entender a governança global (Wendt, 1999).

¹³ Governança Multissetorial integra diversos atores além dos estados, como ONGs e empresas, para formular políticas mais inclusivas (Gleckman, 2018).

Meio Ambiente: A governança ambiental global é exemplificada por acordos como o Protocolo de Kyoto¹⁴ e o Acordo de Paris¹⁵, que visam a reduzir as emissões de gases de efeito estufa e mitigar as mudanças climáticas (United Nations, 1997; United Nations, 2015).

Saúde Pública: A Organização Mundial da Saúde (OMS) desempenha um papel crucial na coordenação de respostas globais a pandemias, como visto na resposta à COVID-19 (WHO, 2020).

Direitos Humanos: Instituições como o Conselho de Direitos Humanos da ONU monitoram e promovem a observância dos direitos humanos em todo o mundo (UNHRC, 2006).

Comércio Internacional: A Organização Mundial do Comércio (OMC) regula o comércio internacional, estabelecendo regras que visam a promover um comércio livre e justo (WTO, 1995).

A governança global enfrenta vários desafios que complicam a coordenação e a implementação eficaz de políticas. Alguns desses desafios incluem:

Soberania Nacional: Os estados frequentemente hesitam em ceder soberania a organizações internacionais, o que pode limitar a eficácia da governança global (Krasner, 1999).

Desigualdade de Poder: A influência desproporcional de estados poderosos pode levar a uma governança que favorece interesses específicos, marginalizando as vozes de estados menos poderosos (Hurrell, 2005).

Complexidade e Fragmentação: A proliferação de organizações e regimes pode levar à fragmentação e à sobreposição de responsabilidades, dificultando a coordenação (Biermann *et al.*, 2009).

Legitimidade e Responsabilidade: As instituições de governança global frequentemente enfrentam questões de legitimidade e responsabilidade,

¹⁴ Protocolo de Kyoto - tratado internacional vinculado à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Adotado em 1997 na cidade de Kyoto, Japão, ele entrou em vigor em 2005. O Protocolo estabelece compromissos obrigatórios de redução de emissões de gases de efeito estufa para os países desenvolvidos e em transição para economias de mercado, com o objetivo de combater o aquecimento global e as mudanças climáticas (United Nations, 1997).

¹⁵ Acordo de Paris - tratado internacional adotado em 2015 durante a 21ª Conferência das Partes (COP21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC) em Paris, França. Ele tem como principal objetivo limitar o aumento da temperatura global a bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais, buscando esforços para limitar o aumento a 1,5°C. O Acordo estabelece metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa, promove a adaptação aos impactos das mudanças climáticas e reforça o apoio financeiro aos países em desenvolvimento para a implementação de ações climáticas (United Nations, 2015).

especialmente quando suas decisões afetam diretamente populações que não têm representação adequada nesses órgãos (Held; Koenig-Archibugi, 2005).

A Governança Global é um campo complexo e envolve uma variedade de atores e abordagens teóricas. A integração de diversos atores e a harmonização de interesses são cruciais para enfrentar os desafios globais de maneira eficaz. Pode-se observar a necessidade crescente de implementação da governança multissetorial, que é particularmente relevante para a gestão dos recursos oceânicos e a implementação de políticas públicas.

2.2 Governança do Oceano

A Governança do Oceano¹⁶ envolve a gestão e a regulamentação das atividades humanas nos ambientes marinhos, com o objetivo de promover a sustentabilidade, proteger os ecossistemas marinhos e garantir que os recursos oceânicos sejam utilizados de maneira equitativa e responsável. Este tópico explora os conceitos fundamentais, os atores envolvidos e os desafios enfrentados na Governança do Oceano, utilizando uma base teórica e prática para entender como essa governança é implementada.

Esse tipo de governança é um esforço coletivo que envolve uma variedade de atores, cada um desempenhando um papel crucial na gestão e proteção dos recursos marinhos.

Os **Estados Nacionais** são os principais atores na Governança do Oceano, responsáveis pela implementação das regulamentações nacionais e pelo cumprimento das obrigações internacionais. A UNCLOS atribui aos estados costeiros direitos sobre a Zona Econômica Exclusiva (ZEE¹⁷) acompanhados de obrigações de proteção ambiental. Complementando os esforços dos estados, as **Organizações Internacionais** desempenham papéis cruciais na promoção de políticas globais

¹⁶A Governança do Oceano baseia-se em princípios que visam à gestão sustentável dos recursos marinhos e a proteção do ambiente marinho. De acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (UNCLOS), os estados têm direitos e responsabilidades na exploração e utilização dos oceanos, devendo proteger e preservar o ambiente marinho (United Nations, 1982).

¹⁷ZEE é uma área do oceano que se estende até 200 milhas náuticas (aproximadamente 370 quilômetros) a partir da costa de um país, dentro da qual o estado costeiro tem direitos soberanos exclusivos para explorar, utilizar, conservar e gerenciar os recursos naturais, tanto vivos quanto não vivos, das águas sobrejacentes ao leito do mar e do subsolo marinho. Além disso, o estado costeiro tem jurisdição sobre atividades econômicas, como a produção de energia a partir da água, correntes e ventos, além de certos direitos e deveres ambientais e de pesquisa científica marinha (United Nations, 1982).

voltadas para a sustentabilidade marinha. A Organização Marítima Internacional (IMO¹⁸) por exemplo, regula aspectos como a segurança na navegação e a prevenção da poluição proveniente de embarcações, enquanto a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO¹⁹), busca promover a educação, ciência e cultura como pilares para a proteção dos oceanos, incentivando a criação de redes de cooperação internacional e a preservação de patrimônios naturais subaquáticos.

Além dessas instituições globais, a participação da **Sociedade Civil** e de **Organizações não Governamentais (ONGs)** fortalece significativamente a governança oceânica. Grupos World Wildlife Fund (WWF²⁰) e o Greenpeace exercem influência ao pressionar governos e empresas por políticas sustentáveis, além de conduzir projetos de conservação que envolvem comunidades locais, como a restauração de recifes de corais e a proteção de espécies ameaçadas. Essa atuação contribui para aumentar a conscientização global e impulsionar mudanças estruturais em favor do meio ambiente marinho

O **Setor Privado** também se destaca como ator essencial, dado o impacto direto de suas atividades na saúde dos oceanos. Empresas dos setores de pesca, transporte marítimo, turismo e energia renovável desempenham um papel estratégico ao incorporar práticas mais sustentáveis em suas operações. A adoção de tecnologias de baixo impacto ambiental, como redes de pesca seletiva, sistemas de propulsão marítima mais eficientes e turbinas eólicas offshore, exemplifica os esforços para alinhar o crescimento econômico à preservação dos recursos marinhos. Essa transição energética não apenas reduz emissões de carbono, mas também estimula a inovação tecnológica em escala global.

¹⁸IMO é uma agência especializada das Nações Unidas responsável pela regulamentação do transporte marítimo. Estabelecida em 1948 e entrando em vigor em 1959, a IMO desenvolve e mantém um quadro regulatório abrangente para o transporte marítimo, cobrindo áreas como segurança, proteção ambiental, normas técnicas, e questões legais relacionadas ao comércio marítimo. O objetivo principal da IMO é garantir a segurança, a eficiência e a sustentabilidade do transporte marítimo global (IMO, 1973).

¹⁹UNESCO - agência das Nações Unidas, criada em 1945, com o objetivo de promover a paz e a segurança mundial por meio da cooperação internacional em educação, ciência, cultura e comunicação. A UNESCO busca mobilizar o conhecimento para construir sociedades mais justas e inclusivas, proteger o patrimônio cultural e natural, promovendo a liberdade de expressão. Fonte: UNESCO.

²⁰WWF - fundada em 1961. Sua missão é conservar a natureza e reduzir as ameaças mais urgentes à diversidade da vida na Terra. A WWF trabalha globalmente para proteger espécies e habitats, combater a mudança climática e promover o uso sustentável dos recursos naturais. Fonte: World Wild Fund.

Na prática, a **Governança do Oceano** envolve o uso de ferramentas e abordagens integradas para gerenciar os recursos marinhos de forma sustentável. O **Planejamento Espacial Marinho (PEM)**, por exemplo, organiza as atividades humanas nos oceanos, equilibrando objetivos ecológicos, econômicos e sociais, como a exploração de recursos e a proteção de habitats críticos. Da mesma forma, as **Áreas Marinhas Protegidas (AMPs²¹)** desempenham um papel vital ao garantir a conservação da biodiversidade e a resiliência dos ecossistemas diante de pressões humanas e ambientais. Políticas de **Pesca Sustentável**, orientadas pela FAO, e programas de **Redução da Poluição Marinha**, como os regulados pela IMO, reforçam esse arcabouço ao tratar de ameaças como a sobrepesca e o descarte inadequado de resíduos perigosos (Lubchenco *et al.*, 2003).

No entanto, os desafios permanecem. A **Fragmentação Institucional** e a falta de coordenação entre diferentes níveis de governança dificultam a implementação de políticas integradas, resultando em lacunas regulatórias. As **Mudanças Climáticas** agravam a situação, intensificando a acidificação dos oceanos, alterando padrões de migração de espécies e aumentando o risco de eventos climáticos extremos. Além disso, a **desigualdade no acesso a recursos financeiros e tecnológicos** limita a capacidade de países em desenvolvimento de implementar soluções efetivas, enquanto o **cumprimento e execução das regulamentações** existentes ainda é insuficiente em várias regiões (Chircop *et al.*, 2010).

Assim como a Governança Global, a Governança do Oceano é complexa e requer a colaboração de uma ampla gama de atores para enfrentar os desafios estabelecidos. A abordagem integrada e multinível é essencial para garantir a sustentabilidade dos recursos marinhos e a proteção desses ambientes. A próxima seção discutirá o PEM como uma ferramenta vital na Governança do Oceano, com foco na sua implementação no contexto brasileiro.

2.3 Planejamento Espacial Marinho (PEM)

O PEM é uma abordagem essencial para garantir a gestão sustentável dos recursos marinhos e a proteção da biodiversidade. Este processo envolve a análise e alocação das atividades humanas em áreas marinhas para atingir objetivos

²¹ AMPs desempenham um papel crítico na proteção de habitats vulneráveis e promoção da resiliência dos ecossistemas (Lubchenco *et al.*, 2003).

ecológicos, econômicos e sociais, conforme descrito pela UNESCO (2009). O PEM requer a participação de múltiplos atores, incluindo representantes dos poderes do Estado, sociedade civil, setor produtivo e academia, devido à sua complexidade e necessidade de conciliar diversos interesses (UNESCO, 2009).

O desenvolvimento de um PEM eficaz é fundamental para promover a sustentabilidade dos ecossistemas marinhos e a exploração econômica responsável dos recursos marinhos. Segundo Agardy *et al.* (2011), a eficácia das áreas marinhas protegidas (AMPs) pode ser limitada sem um planejamento e gestão integrados, destacando a importância do PEM como uma estrutura abrangente para a conservação e uso sustentável dos mares.

Barros-Platiau e Barros (*apud* Schmitz; Rocha, 2017) enfatizam a necessidade de uma governança integrada dos oceanos que considere os aspectos ecológicos, econômicos e sociais. Eles argumentam que estruturas de governança eficazes devem facilitar a coordenação entre diferentes setores e níveis de governo, promovendo uma abordagem colaborativa e participativa no desenvolvimento de políticas marinhas. Essa perspectiva é crucial para o sucesso do PEM, pois reconhece a interdependência entre os diversos atores e a necessidade de uma abordagem integrada.

A Bélgica é um exemplo notável de práticas bem-sucedidas em PEM, com seu plano revisado em 2020 para o período 2020-2026. O plano belga destaca a importância da colaboração entre diferentes níveis de governo e setores, além de integrar avaliações de impacto ambiental rigorosas para todas as atividades planejadas no ambiente marinho (Verhalle, 2022). A abordagem belga se concentra em equilibrar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental, promovendo uma gestão sustentável e eficiente dos recursos marinhos.

Já a Noruega adota uma abordagem holística ao PEM, integrando-o com sua política energética e de conservação. O país é líder na gestão de recursos marinhos, utilizando tecnologias avançadas e práticas inovadoras para monitorar e proteger seus ecossistemas marinhos. A experiência norueguesa destaca a importância da pesquisa científica e do monitoramento contínuo para informar as decisões de gestão e garantir a sustentabilidade dos recursos marinhos (Ehler; Douvère, 2009).

A Austrália implementa um dos sistemas de PEM mais abrangentes do mundo, focando na proteção dos ecossistemas marinhos e no uso sustentável dos recursos. O PEM australiano é baseado em uma forte estrutura legal e regulatória que assegura

a participação de todos os *stakeholders*, incluindo comunidades indígenas, em processos decisórios. A integração de conhecimento científico e tradicional é um dos pilares da abordagem australiana, promovendo a conservação da biodiversidade e a resiliência dos ecossistemas marinhos (Marine [...], 2011).

A Finlândia é outro exemplo de melhores práticas em relação ao PEM, utilizando um instrumento que promove a gestão sustentável do ambiente marinho. O PEM finlandês é um documento de desenvolvimento estratégico que abrange o uso do ambiente marinho, incluindo elementos ilustrativos como mapas marítimos. Este plano não é legalmente vinculante, mas seu impacto indireto e eficácia são considerados no processo de planejamento. A abordagem finlandesa é caracterizada pela integração de avaliações de impacto ambiental, conforme exigido pela Convenção de Espoo²², e pelo uso de análises econômicas e sociais para avaliar os impactos das atividades humanas no ambiente marinho. Essa abordagem garante que o PEM seja abrangente e adaptável às necessidades ecológicas e socioeconômicas (Marine [...], 2011).

QUADRO1 - Comparação PEM dos países.

Bélgica	Noruega	Austrália	Finlândia
- Colaboração entre diferentes níveis de governo e setores	- Integração com política energética	- Estrutura legal e regulatória forte	- Planos espaciais marinhos estratégicos
- Avaliações de impacto ambiental rigorosas	- Uso de tecnologias avançadas	- Participação inclusiva de stakeholders	- Avaliações de impacto ambiental e análises econômicas e sociais
	- Monitoramento	- Integração de conhecimento científico e tradicional	

Fonte: O Autor, 2024.

²² A **Convenção de Espoo**, também conhecida como a Convenção sobre Avaliação de Impacto Ambiental em um Contexto Transfronteiriço, é um tratado internacional adotado em 1991 em Espoo, Finlândia, sob a égide da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE). Ela estabelece um marco legal para a cooperação entre países na prevenção, redução e controle de impactos ambientais significativos que possam transcender as fronteiras nacionais. De acordo com a convenção, qualquer país que planeje uma atividade que possa causar impactos ambientais significativos em outro país deve realizar uma Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e notificar o país potencialmente afetado, permitindo sua participação no processo de decisão. Fonte: UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, 1991.

No contexto brasileiro, a elaboração do PEM é regulamentada pelo Decreto nº 11.349, de 1º de janeiro de 2023, que atribui ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) a competência para coordenar o zoneamento ecológico-econômico e outros instrumentos de ordenamento territorial, incluindo o PEM. O Departamento de Oceano e Gestão Costeira (DOceano) é responsável pela execução, avaliação e proposição do PEM (Brasil, 2020).

Paralelamente, a Comissão Interministerial de Recursos do Mar (CIRM) tem liderado o processo de elaboração do PEM Nacional, conforme evidenciado no XI Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) para o período 2024-2027, aprovado pela Resolução nº 6/2023. Além disso, a Resolução nº 7/2023 aprovou a proposta da CIRM para a visão e os princípios do PEM, destacando a importância de uma liderança coordenada e integrada (CIRM, 2023).

Um dos principais desafios na implementação do PEM é a necessidade de um fórum específico que facilite a discussão e a conciliação de interesses entre os diversos atores envolvidos. A complexidade do processo exige uma abordagem colaborativa e participativa, onde os objetivos ecológicos, econômicos e sociais possam ser equilibrados e harmonizados (UNESCO, 2009).

A contribuição de Geoffrey Till (2022) em "*How to Grow a Navy*" (2022) destaca a importância de uma abordagem estratégica integrada para o desenvolvimento de capacidades marítimas que atendam às demandas contemporâneas. Till enfatiza que a construção de um poder marítimo eficaz transcende o domínio militar, exigindo uma articulação equilibrada entre segurança, desenvolvimento econômico e conservação ambiental. Essa perspectiva é particularmente relevante para o Planejamento Espacial Marinho (PEM) no Brasil, cuja implementação depende de uma governança adaptativa e inclusiva. Ele argumenta também que o crescimento eficaz requer a harmonização de políticas e práticas que considerem tanto os interesses nacionais quanto os compromissos internacionais, promovendo uma gestão sustentável dos recursos marítimos. No contexto brasileiro, esses princípios oferecem subsídios para fortalecer a Amazônia Azul como um elemento estratégico da governança oceânica global (Till, 2022).

O desenvolvimento de um PEM eficaz no Brasil requer a integração de diversas abordagens teóricas e práticas, além da coordenação entre múltiplos atores e setores. As melhores práticas internacionais, como os exemplos da Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia, fornecem insights valiosos para a construção de um modelo adaptável e

sustentável. A governança do PEM deve ser estruturada de maneira a garantir a participação ativa de todos os *stakeholders*, promovendo a sustentabilidade dos recursos marinhos e a proteção da biodiversidade.

2.4 Conclusão Parcial

A análise do referencial teórico sobre Governança Global, Governança do Oceano e PEM destaca a complexidade e a interdependência desses conceitos no contexto contemporâneo. A Governança Global fornece a base para a cooperação internacional e a formulação de políticas que abordam questões transnacionais, enquanto a Governança do Oceano enfoca a gestão sustentável e a proteção dos ecossistemas marinhos.

O PEM emerge como uma ferramenta essencial para a organização das atividades humanas nos oceanos, promovendo a sustentabilidade ecológica, econômica e social. A implementação eficaz do PEM requer uma abordagem colaborativa e participativa, envolvendo uma ampla gama de atores, desde representantes do governo até organizações da sociedade civil e o setor privado.

As melhores práticas internacionais, exemplificadas pelos casos da Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia, oferecem modelos valiosos que podem ser adaptados ao contexto brasileiro. Esses exemplos destacam a importância da integração de avaliações de impacto ambiental, do uso de tecnologias avançadas e da participação inclusiva de todos os *stakeholders*.

Para o Brasil, a coordenação entre o MMA e a CIRM é crucial para a elaboração e implementação de um PEM eficaz. A liderança coordenada e integrada é necessária para equilibrar os objetivos ecológicos, econômicos e sociais, garantindo a sustentabilidade dos recursos marinhos e a proteção da biodiversidade.

A contribuição teórica de autores como Gleckman (2018) e Till (2018) reforça a importância de uma abordagem estratégica e multissetorial na Governança do Oceano. A integração de políticas e práticas que considerem a segurança, o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental de maneira sinérgica é fundamental para o sucesso do PEM.

Em suma, a Governança do Oceano e em particular o PEM representam desafios e oportunidades significativas para o Brasil. A aplicação de uma governança eficaz e integrada, aliada às melhores práticas internacionais e à participação ativa de

todos os *stakeholders*, é essencial para promover a sustentabilidade dos recursos marinhos e garantir um futuro equilibrado e próspero para as gerações futuras.

Assim, este referencial teórico fornece a base para a análise detalhada da governança do PEM no contexto brasileiro, preparando o terreno para a discussão de políticas e práticas específicas. No próximo capítulo será explorada a relação entre o MMA e o PEM com foco na região Nordeste, bem como a competência do Departamento de Oceano e Gestão Costeira nesse gerenciamento. Além da atuação da CIRM e de sua Secretaria na coordenação do PEM piloto da região Sul, proporcionando uma análise detalhada das estruturas e processos envolvidos.

3 IMPLEMENTAÇÃO DO PEM NO BRASIL

Este capítulo visa explorar e analisar a relação do MMA e da CIRM com o PEM no Brasil e tem como o objetivo entender como esses órgãos coordenam a execução, a fase inicial de elaboração e a proposição do PEM, bem como identificar os atores envolvidos nos processos nas regiões Nordeste e Sul. Para tanto, o capítulo está dividido em duas partes principais: a primeira discute o papel do MMA e do Departamento de Oceano e Gestão Costeira (DOceano) no PEM, enquanto a segunda aborda o papel da CIRM e de sua Secretaria (SECIRM) nesse planejamento.

O PEM é uma ferramenta essencial para a gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros, promovendo de forma equilibrada o desenvolvimento econômico e a conservação da biodiversidade com o uso equilibrado dos recursos oceânicos. A integração de políticas ambientais e climáticas com a gestão marinha é fundamental para alcançar os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo Brasil e acordados internacionalmente. Nesse contexto, o MMA, por meio do DOceano e a CIRM, por meio de sua Secretaria (SECIRM), contribuem significativamente para o desenvolvimento do PEM no Brasil e de certa forma disputam o protagonismo na tomada de decisões para implementação e transformação desse planejamento em políticas públicas.

As abordagens do MMA e da CIRM no PEM envolvem a coordenação de múltiplos atores, incluindo governos estaduais e municipais, sociedade civil, setor produtivo e academia, garantindo que as políticas adotadas reflitam as necessidades e prioridades locais e regionais. Essa colaboração interinstitucional e multissetorial é crucial para a eficácia do PEM, pois permite uma gestão integrada e inclusiva dos recursos marinhos e costeiros, adaptando-se às especificidades ecológicas, econômicas e sociais de cada região do país.

3.1 Relação do MMA com o PEM

O MMA tem um papel fundamental na elaboração do PEM no Brasil, que visa à gestão integrada e sustentável dos recursos marinhos e costeiros. O PEM na visão ambiental serve como uma ferramenta estratégica para a conservação da biodiversidade marinha e a promoção de práticas de uso sustentável, permitindo a

exploração econômica por meio de uma constante preocupação com a proteção ambiental. Neste sentido, o MMA atua como um articulador central, colaborando com diversas instâncias governamentais, organizações da sociedade civil e setores produtivos, garantindo uma abordagem ampla e inclusiva para o planejamento e implementação do PEM (MMA, 2024)

Além disso, este lidera a coordenação de políticas ambientais e climáticas, evidenciado em seu organograma (ANEXO A), que são fundamentais para o sucesso do PEM, alinhando-se com compromissos internacionais e integrando-os às realidades locais. O ministério também promove a participação ativa de diversos *stakeholders*, assegurando que as políticas de gestão marinha sejam desenvolvidas de maneira colaborativa e participativa. Este envolvimento multissetorial é crucial para criar um PEM que seja sólido e resiliente, capaz de atender às necessidades ecológicas e econômicas do país, ao mesmo tempo em que preserva os recursos naturais para as futuras gerações (MMA, 2024).

O MMA colabora ativamente com a Organização das Nações Unidas (ONU) e suas agências especializadas para alinhar as políticas nacionais com as diretrizes internacionais. Essa cooperação é fundamental para a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS²³), especialmente o ODS 14, que visa conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos. Em 2023, o governo brasileiro retomou várias iniciativas ambientais, incluindo avanços significativos na elaboração do PEM, evidenciando a importância da colaboração com a ONU para fortalecer a capacidade do Brasil de desenvolver políticas ambientais completas e eficazes (MMA, 2024).

A parceria entre o MMA e a ONU envolve a participação em diversas conferências e fóruns internacionais, onde são discutidas estratégias globais para a proteção dos oceanos e o combate às mudanças climáticas. O Brasil, por meio do MMA, tem contribuído ativamente para a elaboração de acordos internacionais e a implementação de iniciativas globais que visam à sustentabilidade dos oceanos. A atuação do MMA em eventos como a Conferência das Nações Unidas sobre os

²³ **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):** Uma agenda global adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, composta por 17 objetivos interconectados destinados a erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade até 2030. Cada objetivo possui metas específicas que são usadas para medir o progresso em direção à realização dos ODS (United Nations, 2015).

Oceanos e a Conferência das Partes (COP²⁴) demonstra o compromisso do país com os objetivos globais de conservação marinha e gestão sustentável dos recursos oceânicos.

Além disso, o MMA tem estabelecido parcerias com programas e projetos da ONU, como o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA²⁵) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD²⁶), para promover a implementação do PEM no Brasil. Essas colaborações têm permitido o acesso a recursos financeiros e técnicos, bem como a troca de conhecimentos e experiências com outros países. A integração dessas iniciativas internacionais com as políticas nacionais tem sido crucial para o avanço do PEM no Brasil, proporcionando uma base sólida para a gestão sustentável dos recursos marinhos e a proteção da biodiversidade (MMA, 2024).

A COI²⁷, sob a égide da UNESCO, promove a cooperação internacional na ciência oceânica, facilitando o acesso a dados científicos, tecnologias avançadas e melhores práticas internacionais. Esta colaboração é crucial para a implementação de políticas de governança oceânica e ordenamento do espaço marinho, proporcionando uma base científica sólida e a troca de conhecimentos entre os países membros. O MMA, por meio do DOceano, participa ativamente nas iniciativas da COI e da UNESCO, contribuindo para a implementação de programas e projetos que visam à conservação e ao uso sustentável dos ecossistemas marinhos.

A colaboração entre o MMA e a COI/UNESCO envolve a participação em programas como o Decênio das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030), que busca fomentar a pesquisa e a

²⁴ **Conferência das Partes (COP):** Reunião anual dos 197 países que são partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). A COP é o órgão supremo de tomada de decisão da convenção, onde os países revisam a implementação da convenção e de outros instrumentos legais que a COP adota para promover a implementação efetiva da convenção (United Nations, 2015).

²⁵ **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA):** O PNUMA é a principal autoridade global no campo ambiental, estabelecendo a agenda ambiental global, promovendo a implementação coerente da dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável dentro do sistema das Nações Unidas e atuando como uma defensora autorizada do meio ambiente global (United Nations, 2024).

²⁶ **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD):** O PNUD é a rede global de desenvolvimento da ONU, que defende a mudança e conecta os países ao conhecimento, experiência e recursos para ajudar as pessoas a construir uma vida melhor. Está presente em cerca de 170 países e territórios, trabalhando para erradicar a pobreza e reduzir as desigualdades (United Nations, 2024).

²⁷ **Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI)** é uma organização da UNESCO que promove a cooperação internacional e a coordenação de programas de pesquisa e observação dos oceanos, facilitando o acesso a dados científicos e tecnologias para a gestão sustentável dos recursos marinhos (UNESCO, 2009).

inovação para enfrentar os desafios oceânicos. O MMA contribui para essas iniciativas ao fornecer dados e expertise, além de estabelecer projetos que estão alinhados com os objetivos globais de conservação e sustentabilidade. Essa parceria tem sido fundamental para promover a integração da ciência oceânica nas políticas de gestão marinha do Brasil (MMA, 2024).

Além disso, este participa de diversos workshops, seminários e conferências organizados pela COI/UNESCO, onde são discutidas as melhores práticas e estratégias para a governança do oceano. Essas atividades facilitam a troca de conhecimentos e experiências entre os países membros, permitindo ao Brasil adaptar e implementar abordagens eficazes de planejamento espacial marinho. A colaboração com a COI/UNESCO também ajuda a fortalecer as capacidades técnicas e científicas do país, promovendo o desenvolvimento de soluções inovadoras para a gestão sustentável dos recursos marinhos.

A relação com a COI/UNESCO permite ao MMA acessar uma rede global de especialistas e instituições que trabalham na conservação e uso sustentável dos oceanos. Isso inclui a participação em projetos de pesquisa colaborativos e o desenvolvimento de capacidades por meio de treinamentos e workshops. Essas parcerias são essenciais para garantir que as políticas e práticas de governança oceânica no Brasil estejam alinhadas com os padrões internacionais, promovendo a sustentabilidade e a resiliência dos ecossistemas marinhos (MMA, 2024).

Fortalecendo ainda mais essa integração global e local, o MMA criou o DOceano no contexto da Secretaria Nacional de Mudança do Clima. Esse departamento foi estabelecido para enfrentar os desafios relacionados às mudanças climáticas e à gestão da zona costeira e marinha do Brasil. Suas competências incluem formular políticas e programas para a conservação ambiental, coordenar planos e projetos para a promoção de serviços ecossistêmicos, e implementar acordos internacionais relevantes. Além disso, o DOceano é responsável por coordenar a execução, avaliação e proposição do PEM, representando o Ministério em diversas comissões e grupos de trabalho relacionados à gestão costeira e marinha (MMA, 2024).

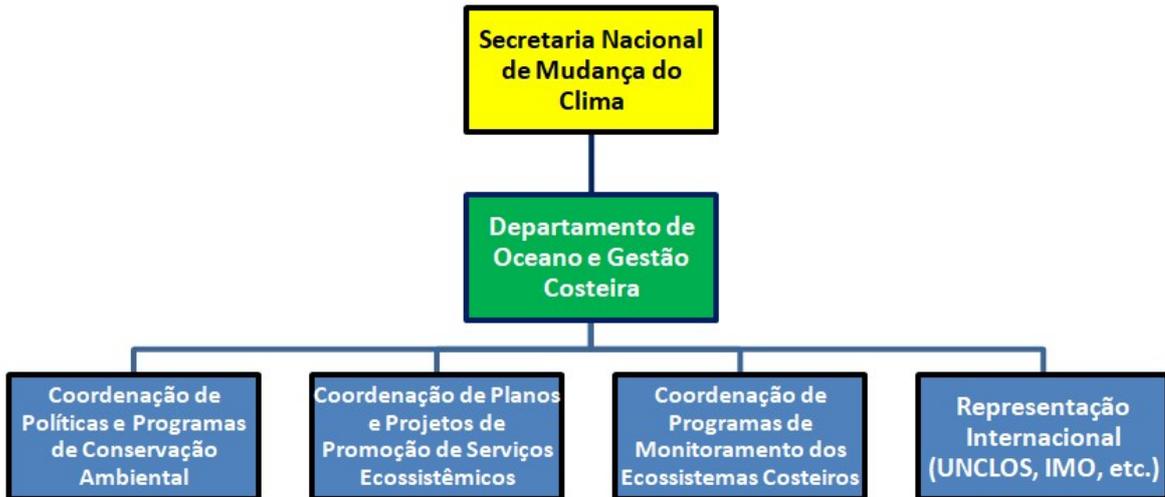


Figura 1 - Organograma DOceano.
Fonte: O Autor, 2024.

A criação do DOceano reflete a necessidade de uma abordagem integrada e coordenada para enfrentar os desafios ambientais e climáticos na zona costeira e marinha do Brasil. Este departamento é fundamental para garantir que as políticas ambientais sejam implementadas de forma eficaz e que os ecossistemas costeiros sejam protegidos e conservados. A integração da gestão costeira e marinha na política climática do Brasil é crucial para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e promover a sustentabilidade dos recursos marinhos.

Entre as competências do DOceano, destacam-se a formulação de políticas e programas para a restauração e conservação ambiental, incluindo programas de conservação e monitoramento dos ecossistemas marinhos e estuarinos, e de captura de carbono para armazenamento nos ecossistemas costeiros. Essas ações são fundamentais para reduzir os impactos ambientais e promover a resiliência dos ecossistemas marinhos frente às mudanças climáticas. A coordenação de planos, projetos e iniciativas para a promoção de serviços ecossistêmicos e a manutenção dos serviços ambientais também está entre suas atribuições (MMA, 2024).

Além disso, o DOceano é responsável pela promoção de ações de fortalecimento e ampliação do sistema de Áreas Protegidas Marinhas (MPA²⁸), incluindo a captação e implementação de projetos de cooperação nacionais e

²⁸ Área Marinha Protegida (MPA) é uma área definida do oceano onde uma ou mais formas de uso dos recursos marinhos são restringidas ou reguladas para proteger o ambiente marinho. Estas áreas são estabelecidas com o objetivo de conservar a biodiversidade, proteger espécies ameaçadas e habitats críticos, e promover a recuperação de ecossistemas degradados. As AMPs são instrumentos essenciais para a gestão sustentável dos recursos marinhos e para a preservação da saúde dos oceanos (IUCN, 2019).

internacionais. A coordenação da implementação dos acordos internacionais, como a Iniciativa Internacional para os Recifes de Coral (ICRI²⁹), a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos do Mar (UNCLOS), o Tratado da Antártica (ATCM³⁰), a Convenção sobre a Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártida (CCAMLR³¹) e a IMO, é essencial para garantir a conformidade com os compromissos internacionais do Brasil (MMA, 2024).

A missão do DOceano é integrar a gestão costeira e marinha na política climática de forma integral e permanente. Entre suas atribuições, destacam-se a promoção de ações de fortalecimento e ampliação das AMPs, a coordenação de programas de monitoramento dos ecossistemas costeiros e a representação do Ministério em fóruns internacionais, como a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos do Mar (UNCLOS) e a Organização Marítima Internacional (IMO). Essas ações são fundamentais para avaliar que o Brasil cumpra suas metas ambientais e de sustentabilidade firmadas internacionalmente.

Uma das metas principais do DOceano é garantir que a governança da zona costeira e marinha seja fortalecida e que inclua a temática das mudanças climáticas. Para alcançar essa meta, o DOceano trabalha em estreita colaboração com outras unidades do MMA e suas entidades vinculadas, promovendo a coordenação entre as políticas e programas de conservação ambiental marinha e as ações das demais unidades do Ministério. A promoção de programas de monitoramento do estado de conservação dos ecossistemas costeiros é essencial para a conservação da biodiversidade e a manutenção dos serviços ecossistêmicos (MMA, 2024).

O DOceano também desempenha um papel crucial na promoção de programas de monitoramento do estado de conservação dos ecossistemas costeiros, em cooperação com a Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais. A execução, avaliação e proposição do PEM é uma das atribuições mais

²⁹ A Iniciativa Internacional para os Recifes de Coral (ICRI) é uma parceria informal entre nações e organizações que visa preservar os recifes de coral e os ecossistemas associados em todo o mundo. Fundada em 1994, a ICRI promove a conscientização, a cooperação e o estabelecimento de medidas eficazes de conservação para proteger esses ecossistemas vitais (International [...], c2021).

³⁰ O Tratado da Antártica (ATCM) é um acordo internacional assinado em 1959, que entrou em vigor em 1961, estabelecendo a Antártica como uma reserva natural dedicada à paz e à ciência. O tratado proíbe atividades militares, mineração e a disposição de resíduos radioativos, promovendo a cooperação científica internacional (Secretariat [...], 1959).

³¹ A Convenção sobre a Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártida (CCAMLR) foi estabelecida em 1980 com o objetivo de conservar a vida marinha e os ecossistemas da região antártica. A CCAMLR implementa medidas de gestão e conservação baseadas em princípios ecossistêmicos e científicos para garantir a sustentabilidade dos recursos marinhos (CCAMLR, 1980).

importantes do DOceano, sendo fundamental para garantir o uso sustentável dos recursos marinhos e a conservação da biodiversidade marinha. A coordenação de projetos de cooperação internacional, como o Projeto Terramar 2³² e o Projeto GEF Mar 2³³ (ANEXO B), também é uma das ações promovidas pelo DOceano para alcançar seus objetivos de conservação e sustentabilidade (MMA, 2024).

3.2 Atores Envolvidos na Elaboração do PEM

A elaboração do Planejamento Espacial Marinho (PEM) no Brasil é um processo complexo que requer a coordenação de uma grande quantidade de atores, incluindo governos estaduais e municipais, organizações não governamentais (ONGs), instituições acadêmicas e de pesquisa, o setor produtivo e instituições financeiras. Cada um desses atores desempenha um papel fundamental na implementação das políticas estabelecidas pelo PEM, assegurando que as particularidades regionais e as necessidades socioeconômicas sejam devidamente consideradas.

Os governos estaduais e municipais podem desempenhar um papel crucial na contribuição para o PEM, adaptando as políticas nacionais às realidades regionais e locais. No Nordeste, estados como Bahia, Pernambuco e Ceará têm se destacado na liderança de iniciativas voltadas para a gestão costeira e marinha. A Secretaria do Meio Ambiente da Bahia (SEMA-BA), por exemplo, por meio do Gerenciamento Costeiro (GAC), pode contribuir significativamente para o PEM, promovendo ações de sustentabilidade e desenvolvimento econômico na zona costeira, alinhando-se às diretrizes nacionais (BAHIA, 2024). As iniciativas em andamento incluem a implementação de estratégias que visam equilibrar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental, demonstrando como as políticas regionais podem fortalecer a eficácia do PEM em uma escala mais ampla.

³² **Projeto Terramar 2:** Iniciativa de cooperação internacional focada na conservação e gestão sustentável dos ecossistemas costeiros e marinhos, promovendo ações de adaptação às mudanças climáticas e proteção da biodiversidade (MMA, 2018).

³³ **Projeto GEF Mar 2:** Projeto do Global Environment Facility (GEF) que visa apoiar a conservação da biodiversidade marinha e a gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros no Brasil, por meio de ações de fortalecimento institucional e o estabelecimento de AMPs. É coordenado pelo MMA e financiado com recursos do GEF, por meio do Banco Mundial e tem o FUNBIO como gestor financeiro (Brasil, [2012]).

No Ceará, a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA-CE) tem se destacado por sua colaboração com universidades, ONGs e outros setores para fortalecer as políticas ambientais que sustentam o PEM. Um exemplo notável é o Programa Cientista Chefe, que já desempenha um papel crucial na implementação do PEM, fornecendo suporte científico e técnico essencial para a gestão costeira e marinha.

Além disso, iniciativas como o Atlas Digital Costeiro e Marinho do Ceará e a realização de seminários, como o "Ceará pelo Clima", promovem a integração de diferentes setores, fortalecendo a sustentabilidade ambiental no estado. Essas ações demonstram como uma abordagem colaborativa e bem estruturada pode contribuir para o sucesso do PEM, alinhando esforços regionais e locais com as metas nacionais de gestão costeira e marinha (SEMA-CE, 2024; ABEMA, 2024).

No Sudeste, a fase inicial do PEM está sendo preparada para começar em breve, com previsão de investimentos significativos e o envolvimento de instituições como o Instituto Oceanográfico da USP (IOUSP), que fornece dados essenciais sobre oceanografia, e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), que desempenha papel estratégico no monitoramento de impactos ambientais. Esses esforços, somados às iniciativas do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) no Rio de Janeiro e do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF) no Espírito Santo, sinalizam a relevância dessa região para o alinhamento das políticas nacionais de gestão costeira e marinha com as demandas locais (SECIRM, 2024).

Na região Norte, a integração de áreas de manguezais, reservas extrativistas e comunidades tradicionais é essencial para o planejamento espacial. Estados como o Pará e o Amapá destacam-se por suas iniciativas de conservação e pesquisa. O Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Pará (IDEFLOR-Bio) e o Instituto Estadual de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá (IEPA) têm desempenhado papéis fundamentais na coleta de dados e no suporte técnico para o planejamento sustentável dos recursos marinhos. A inclusão da biodiversidade amazônica e dos ecossistemas costeiros no PEM apresenta desafios logísticos e científicos, mas também oferece oportunidades para posicionar o Brasil como referência global em governança oceânica (SECIRM, 2024).

Na região Sul do Brasil, os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná desempenham papéis significativos na gestão ambiental e na conservação dos recursos marinhos, contribuindo para o desenvolvimento do PEM. Contudo, há espaço para um envolvimento mais amplo dessas instituições locais, o que poderia

potencialmente fortalecer a eficácia do PEM. No Rio Grande do Sul, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) realiza estudos de impacto ambiental que são cruciais para a compreensão dos impactos das atividades humanas nos ecossistemas marinhos, e que poderiam ser integrados de forma mais sistemática ao PEM. Em Santa Catarina, o Instituto do Meio Ambiente (IMA) está à frente de iniciativas voltadas para a gestão sustentável dos recursos marinhos, concentrando-se na conservação da biodiversidade e no monitoramento dos ecossistemas costeiros. No Paraná, o Instituto Água e Terra (IAT), anteriormente conhecido como Instituto Ambiental do Paraná (IAP), participa na implementação de políticas regionais voltadas para a proteção e gestão dos recursos marinhos, desempenhando um papel essencial no contexto regional (FEPAM, 2023; IMA, 2023; IAT, 2023).

As ONGs desempenham um papel essencial na articulação da sociedade civil no processo de elaboração do PEM, trazendo diversidade de perspectivas e garantindo a participação comunitária. No Nordeste, ONGs como a Conservação Internacional (CI) e o Projeto Tamar são exemplos de entidades que têm contribuído significativamente para a gestão sustentável dos recursos marinhos. A Conservação Internacional atua em diversos projetos que promovem a sustentabilidade da pesca artesanal e a conservação dos ecossistemas marinhos, influenciando políticas públicas voltadas para a preservação desses recursos (Rede ODS Brasil, 2022). O Projeto Tamar, focado na conservação das tartarugas marinhas, desempenha um papel fundamental na preservação de habitats críticos e tem colaborado em políticas públicas que visam proteger essas áreas, como evidenciado pela sua parceria com a Marinha do Brasil em 2023 (Portal Bids, 2023).

No Sul do Brasil, a Fundação SOS Mata Atlântica se destaca por suas ações voltadas à conservação dos biomas costeiros e marinhos, contribuindo ativamente para iniciativas que poderiam apoiar o desenvolvimento do PEM. Esta ONG promove a proteção da biodiversidade marinha e a sustentabilidade das atividades econômicas relacionadas ao mar, especialmente por meio de programas como o "Costa Atlântica", que financia projetos de conservação e recuperação de ambientes marinhos associados ao bioma Mata Atlântica (Fundação SOS Mata Atlântica, 2023). ONGs como a MarBrasil atua na defesa dos ecossistemas marinhos, participando de consultas públicas e promovendo pesquisas que contribuem para a formulação de políticas de conservação (MarBrasil, 2017).

As instituições acadêmicas e de pesquisa fornecem a base científica necessária para o desenvolvimento do PEM, realizando estudos que orientam as decisões políticas e práticas de gestão costeira. No Nordeste, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) têm se destacado em pesquisas relacionadas à ecologia marinha e gestão costeira. A UFBA, por meio de seu Instituto de Biologia, conduz pesquisas sobre a biodiversidade marinha que são cruciais para a conservação e manejo dos ecossistemas marinhos (UFBA, 2023). A UFPE, por meio de seus programas de pós-graduação, contribui significativamente para as pesquisas em oceanografia e gestão ambiental, fornecendo conhecimento essencial para a implementação de políticas públicas relacionadas ao uso sustentável dos recursos marinhos (UFPE, 2023).

No Ceará, o Laboratório de Oceanografia Geológica (Labomar) da Universidade Federal do Ceará (UFC) realiza pesquisas sobre a dinâmica dos ecossistemas marinhos e os impactos das mudanças climáticas, fornecendo dados valiosos para o planejamento espacial marinho (UFC, 2023). O Centro de Tecnologias em Sustentabilidade e Energias Renováveis (CIMATEC MAR), vinculado ao Senai CIMATEC na Bahia, desenvolve tecnologias inovadoras para o uso sustentável dos recursos marinhos, influenciando diretamente as práticas do PEM (SENAI CIMATEC, 2023).

No Sul do Brasil, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) desempenham papéis significativos no apoio ao Plano de Espaço Marinho (PEM). A UFSC, por meio do Departamento de Ecologia e Zoologia do Centro de Ciências Biológicas, conduz pesquisas relevantes sobre a conservação da biodiversidade marinha, contribuindo com conhecimento científico essencial para a proteção dos ecossistemas costeiros (UFSC, 2023). A UFRGS, por meio do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH), realiza estudos sobre os impactos das atividades humanas nos ecossistemas marinhos, fornecendo subsídios científicos que podem orientar o desenvolvimento de políticas ambientais voltadas à gestão sustentável desses recursos (UFRGS, 2023).

O setor produtivo, incluindo as indústrias de pesca, turismo, energia e mineração, tem um papel crucial na confecção do PEM. A participação dessas indústrias é essencial para garantir que as políticas de planejamento sejam economicamente viáveis e promovam o desenvolvimento sustentável. Além disso, a

própria Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE³⁴) projetou, antes da pandemia da COVID-19, que a economia do mar mundial dobraria passando de 2010 a 2030 atingindo US\$ 3 trilhões e gerando mais de 40 milhões de empregos, sendo as principais áreas de potencial de crescimento: a aquicultura, a pesca, atividades marítimas e portuárias e as eólicas offshore. Entre as principais empresas e associações envolvidas no PEM estão:

Associação Brasileira das Indústrias de Pescado (ABIPESCA): Representando as indústrias de pesca, a ABIPESCA trabalha para alinhar as práticas de pesca sustentável com as políticas do PEM. A associação busca garantir que a exploração dos recursos pesqueiros seja realizada de maneira responsável, preservando os estoques de peixes e os ecossistemas marinhos.

Associação Brasileira de Empresas de Turismo (ABAV): colabora com o planejamento para promover o turismo sustentável nas áreas costeiras. O turismo é uma atividade econômica significativa na região Nordeste, e a associação trabalha para garantir que as práticas turísticas não prejudiquem os ambientes marinhos e costeiros, contribuindo para a conservação e o desenvolvimento sustentável.

Petrobras: A estatal de petróleo e gás está envolvida no planejamento para assegurar que a exploração de recursos seja compatível com os objetivos de conservação. Além disso, a Petrobras tem demonstrado interesse na energia eólica offshore, buscando diversificar suas fontes de energia e reduzir a pegada de carbono. A empresa também está investindo em tecnologias para minimizar a quantidade de carbono emitido durante a exploração e produção de petróleo, promovendo uma abordagem mais sustentável para o setor energético.

Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica): Com o crescimento da energia eólica offshore, a ABEEólica participa do processo de planejamento para garantir a integração das novas tecnologias energéticas com a proteção ambiental. A energia eólica offshore representa uma oportunidade significativa para o desenvolvimento sustentável, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis e contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.

³⁴A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma organização internacional composta por 38 países membros, criada com o objetivo de promover políticas públicas que possam melhorar o bem-estar econômico e social das pessoas ao redor do mundo. A OCDE serve como um fórum no qual os governos podem trabalhar juntos para compartilhar experiências, discutir políticas públicas e buscar soluções para desafios comuns, com foco na promoção do crescimento econômico sustentável, do emprego, e da qualidade de vida (OCDE, 2023).

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FunBio) desempenham papéis cruciais no financiamento e na implementação do PEM no Brasil. A colaboração dessas instituições financeiras permite que o país avance na gestão sustentável de sua vasta área marítima, conhecida como Amazônia Azul, ao mesmo tempo em que promove o desenvolvimento econômico sustentável.

O BNDES, como uma das maiores instituições financeiras de fomento do Brasil, tem sido fundamental no apoio a projetos relacionados ao PEM. Seu papel vai além do financiamento básico, pois a instituição se envolve ativamente na estruturação de projetos que buscam o equilíbrio entre a exploração econômica e a conservação dos ecossistemas marinhos. Conforme demonstrado na figura abaixo, o BNDES direciona recursos significativos para diversas regiões do Brasil, totalizando R\$ 42 milhões destinados à implantação do PEM em quatro etapas, abrangendo as regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte.

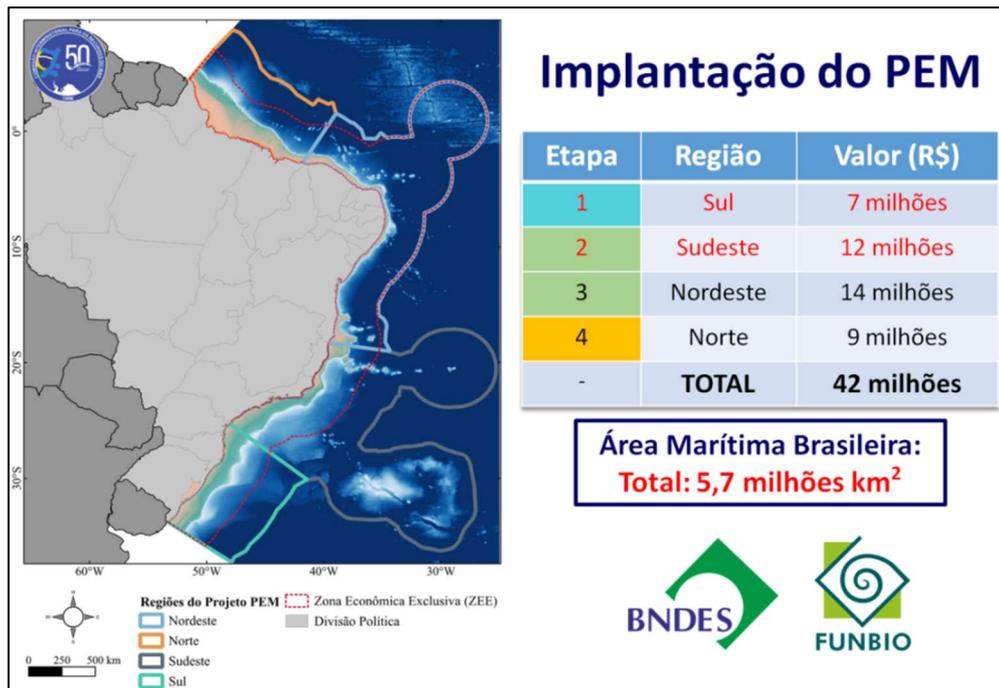


Figura 2 - Implantação do PEM no Brasil.
Fonte: Ferreira, 2024.

Os recursos do BNDES são aplicados em uma variedade de iniciativas: incluindo a infraestrutura sustentável, com o financiamento de projetos para a construção de plataformas de monitoramento ambiental e instalações portuárias sustentáveis; a energia renovável offshore, com o apoio ao desenvolvimento de tecnologias para a

exploração de energias renováveis no mar, como a energia eólica offshore; a pesquisa e desenvolvimento com Financiamento de pesquisas acadêmicas e desenvolvimento de tecnologias inovadoras que visem à exploração sustentável dos recursos marinhos e a recuperação de ecossistemas; e investimentos em projetos de restauração de habitats costeiros e marinhos, essenciais para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (Young; Castro, 2021).

Além disso, o BNDES facilita a formação de parcerias público-privadas e promove iniciativas de cooperação internacional, atraindo investimentos privados para projetos de infraestrutura marinha e costeira. A atuação do banco é estratégica para alinhar as políticas econômicas nacionais com os objetivos globais de sustentabilidade e conservação marinha, contribuindo significativamente para o sucesso do PEM (Young; Castro, 2021).

O FunBio é uma organização sem fins lucrativos que atua como um dos principais mecanismos financeiros para a conservação da biodiversidade no Brasil. No contexto do PEM, o FunBio desempenha um papel especialmente relevante na captação e gestão de recursos para a implementação do PEM na região Nordeste. Por meio de sua expertise em mobilização de recursos financeiros, o FunBio facilita o financiamento de projetos que promovem a conservação da biodiversidade marinha e costeira, assegurando que os objetivos do PEM sejam alcançados de maneira eficiente e sustentável. As principais áreas de atuação do FunBio no PEM Nordeste incluem: captação de recursos, com a mobilização de recursos financeiros de doadores nacionais e internacionais, essencial para a implementação dos projetos do PEM na região Nordeste; a gestão de projetos, atuando na administração e alocação de recursos para projetos que visam a criação e gestão de AMPs, garantindo a proteção de ecossistemas críticos; e a conservação da biodiversidade, com o apoio a iniciativas voltadas para a proteção de espécies marinhas ameaçadas e para a recuperação de habitats degradados, contribuindo diretamente para os objetivos de conservação do PEM (Brasil, [2012]).

O FunBio também atua como um facilitador de parcerias entre o setor privado, ONGs e governos, promovendo uma abordagem integrada e participativa para a implementação do PEM. Por meio da gestão eficaz de recursos e da promoção de projetos inovadores, o FunBio desempenha um papel crucial na sustentabilidade da Amazônia Azul, particularmente na região Nordeste (Brasil, [2012]).

A atuação do BNDES e do FunBio na elaboração do PEM garantem que os objetivos de desenvolvimento econômico e conservação ambiental sejam alcançados de maneira equilibrada. Enquanto o BNDES/CIRM se concentra no financiamento de grandes projetos de infraestrutura e desenvolvimento tecnológico nas regiões Sul, Sudeste e Norte do Brasil, o FunBio/MMA foca na captação e gestão de recursos específicos para a conservação na região Nordeste. Juntas, essas instituições promovem uma abordagem sustentável para a gestão dos recursos marinhos no Brasil, contribuindo para a proteção da Amazônia Azul e para a construção de uma economia azul robusta e sustentável.

3.3 Classificação da Relação da CIRM com o PEM

A CIRM desempenha um papel fundamental na governança dos recursos marinhos e na implementação do PEM) no Brasil. Este tópico aborda as atribuições da CIRM e da sua secretaria (SECIRM), destacando sua competência para coordenar a execução, avaliação e proposição do PEM, bem como identificar os atores envolvidos na confecção do PEM Piloto da região Sul.

A CIRM é um órgão deliberativo e de assessoramento criado para coordenar as ações relacionadas à Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM). Reinstituída pelo Decreto nº 9.858, de 25 de junho de 2019, a CIRM é responsável pela implementação do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e pela elaboração do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e do Plano de Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC). A comissão é composta por representantes de 18 ministérios e órgãos governamentais, incluindo: Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Justiça e Segurança Pública, Ministério da Defesa, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Economia, Ministério da Infraestrutura, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Educação, Ministério da Cidadania, Ministério da Saúde, Ministério de Minas e Energia, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Turismo, Ministério do Desenvolvimento Regional, Comando da Marinha, do Ministério da Defesa (Figura 3).

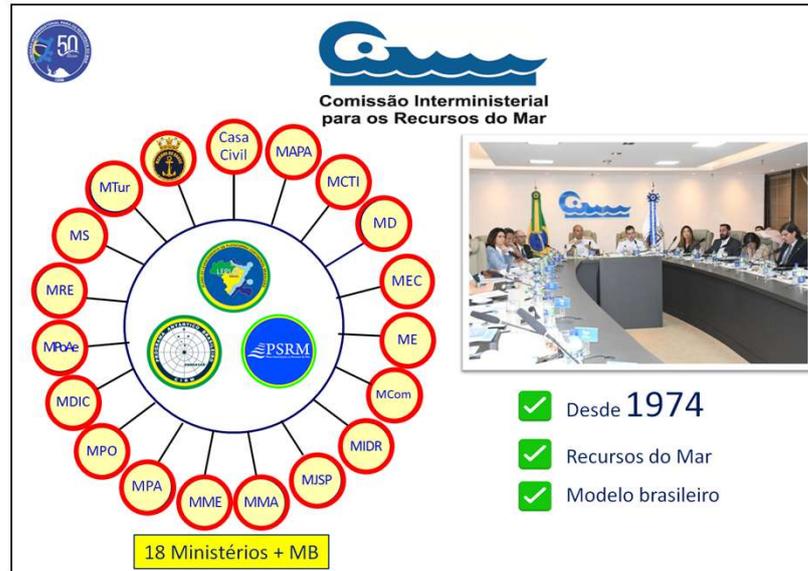


Figura 3 - Estrutura da CIRM.
 Fonte: Ferreira, 2024.

A Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM) atua como o braço executivo da CIRM, sendo responsável por apoiar tecnicamente a comissão e garantir a implementação dos seus projetos e programas. A SECIRM coordena subcomissões e grupos técnicos, promovendo a integração entre diferentes setores e níveis de governo. Sua atuação é essencial para assegurar que o PEM seja desenvolvido de maneira participativa e que todas as partes interessadas sejam envolvidas no processo de planejamento e gestão dos recursos marinhos (Figura 4).

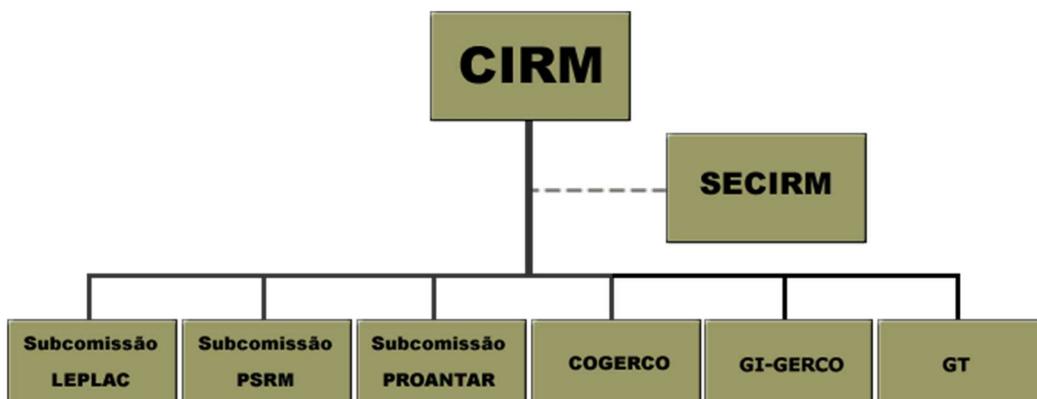


Figura 4 - Organograma da CIRM.
 Fonte: Ferreira, 2024.

A CIRM, por meio da SECIRM, tem a competência de planejar e coordenar atividades relacionadas ao uso sustentável dos recursos marinhos e à proteção dos ecossistemas marinhos. Entre suas atribuições estão:

Elaboração e Coordenação de Planos e Programas: A CIRM é responsável pela elaboração de planos e programas setoriais e intersetoriais, incluindo o PEM. Esses planos são desenvolvidos em colaboração com diversas instituições acadêmicas, ONGs e setores produtivos, garantindo uma abordagem integrada e sustentável. O XI Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) para o período 2024-2027, divulgado por meio da Resolução nº 6/2023, de 21 de novembro de 2023, foi aprovado por consenso em seção ordinária e submetido à Presidência da República, destacando a importância da coordenação interministerial para o sucesso do PEM.

Implementação do PEM: A SECIRM coordena a execução do PEM dentro de sua esfera interministerial, promovendo a integração de diferentes setores e garantindo que as diretrizes estabelecidas sejam seguidas. A comissão também monitora e avalia a implantação do PEM, propondo ajustes quando necessário para assegurar a eficácia e a eficiência do plano. O objetivo do PEM para a CIRM é equilibrar os interesses econômicos com a conservação ambiental, gerando emprego e renda com segurança jurídica. A exploração econômica da Amazônia Azul abrange atividades como a pesca, as rotas de navegação marítima, o turismo e as novas fontes de energia, como a eólica offshore. Além disso, a Amazônia Azul possui potencial mineral significativo, com recursos como fosforita no sul do Brasil, diamantes na foz do Jequitinhonha, granulados marinhos no Nordeste, sulfetos polimetálicos ao noroeste do Penedo de São Pedro e São Paulo e as crostas cobaltíferas na Elevação de Rio Grande (Figura 5). A exploração desses recursos pode ser realizada de maneira sustentável, promovendo a preservação do meio ambiente em águas profundas.

Representação Internacional: A CIRM participa em diversos fóruns internacionais relacionados à governança oceânica, assegurando que as políticas nacionais estejam alinhadas com as normas e diretrizes globais. Isso inclui a participação em conferências e reuniões internacionais que tratam da conservação e do uso sustentável dos recursos marinhos. Os principais fóruns mundiais onde a CIRM ou sua secretaria participam incluem: a Conferência das Nações Unidas sobre os Oceanos (UNOC³⁵), CNUDM, a COP da Convenção das Nações Unidas sobre

³⁵ **Conferência das Nações Unidas sobre os Oceanos (UNOC):** Evento global organizado pela ONU que reúne governos, cientistas, ONGs e outras partes interessadas para discutir e promover ações voltadas para a conservação e uso sustentável dos oceanos. Fonte: <https://sdgs.un.org/conferences/ocean>. Acesso em: 24 jul. 2024.

Mudança do Clima (UNFCCC³⁶), IMO, COI/UNESCO, a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB³⁷), a Conferência de Ministros da Comissão Permanente do Pacífico Sul (CPPS³⁸), o Global Ocean Observing System (GOOS³⁹) e do Encontro Ministerial da ICRI.

Coordenação de Subcomissões: A CIRM coordena subcomissões específicas, como a Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar, que têm o objetivo de detalhar e implementar as políticas e ações do PEM.

A visão e os princípios do PEM, definidos durante o workshop de outubro de 2023 e aprovados pela Resolução nº 07/2023 da CIRM, orientam as ações de planejamento e gestão do território marinho brasileiro. Esses princípios abrangem diversos aspectos, incluindo economia, meio ambiente e segurança, refletindo uma abordagem integrada e abrangente.

No âmbito econômico, visa promover o mapeamento de atividades econômicas, identificando e organizando as diversas utilizações dos espaços marinhos, como a pesca, turismo, energia, mineração, atividades marítimas e portuárias. A sinergia entre diferentes atividades econômicas é incentivada para otimizar o uso dos recursos marinhos e costeiros, garantindo que estas atividades coexistam de maneira harmoniosa e eficiente. Além disso, o PEM busca proporcionar segurança jurídica, estabelecendo normas claras e previsíveis que garantam a estabilidade necessária para investimentos de longo prazo no setor marinho.

Para o meio ambiente, o PEM prioriza o mapeamento de habitats, identificando áreas ecologicamente sensíveis e importantes para a biodiversidade. A preservação e conservação dos ecossistemas marinhos são centrais, com esforços direcionados à proteção de espécies ameaçadas e à manutenção dos serviços ecossistêmicos. Estas

³⁶ **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC):** Tratado internacional adotado em 1992 que estabelece um quadro para negociações e ações globais para combater as mudanças climáticas, promovendo a cooperação entre países na redução das emissões de gases de efeito estufa. Fonte: <https://unfccc.int>. Acesso em: 24 jul. 2024.

³⁷ **Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB):** Tratado internacional adotado em 1992 com o objetivo de promover a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Fonte: <https://www.cbd.int>. Acesso em: 24 jul. 2024.

³⁸ **Conferência de Ministros da Comissão Permanente do Pacífico Sul (CPPS):** Fórum internacional que reúne ministros dos países membros para discutir e coordenar políticas relacionadas à conservação e uso sustentável dos recursos marinhos no Pacífico Sul. Fonte: <https://cpps-int.org>. Acesso em: 24 jul. 2024.

³⁹ **Global Ocean Observing System (GOOS):** Sistema global de observação oceânica que fornece dados e informações essenciais para a compreensão e gestão dos oceanos, apoiando a pesquisa científica e a tomada de decisões. Fonte: <https://goosocean.org>. Acesso em: 24 jul. 2024.

integração e articulação entre os diversos atores envolvidos na gestão costeira, promovendo ações que atendam às diretrizes estabelecidas tanto pelo MMA quanto pela CIRM. Esta parceria visa fortalecer a governança costeira e marinha, assegurando uma abordagem integrada que considere as necessidades ambientais, sociais e econômicas das regiões costeiras do Brasil.

O MMA, por meio do DOceano, e a CIRM, por meio de sua Secretaria (SECIRM), colaboram estreitamente na implementação do Planejamento Espacial Marinho (PEM). O DOceano é formalmente encarregado de coordenar a execução, avaliação e proposição do PEM, enquanto a CIRM desempenha um papel essencial na articulação interministerial e na integração das políticas relacionadas aos recursos marinhos. Embora essa colaboração busque promover a harmonização das políticas e ações, garantindo uma gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros, a superposição de tarefas na coordenação do PEM, devido à falta de uma legislação claramente definida, gera desafios. Essa ambiguidade pode resultar em conflitos de competência e dificuldades na implementação das políticas.

A diferença na base legal das atribuições do MMA e da CIRM reflete abordagens distintas, mas de certa forma complementares, para a governança dos recursos marinhos. O Decreto nº 11.349/2023, que estabelece a competência do MMA para coordenar o PEM, proporciona um marco jurídico claro e incontestável para suas ações, posicionando-o como líder formal do processo. Por outro lado, a CIRM, que tem liderado o processo e estabelecido parcerias estratégicas em todas as regiões do Brasil, utiliza resoluções, como a Resolução nº 6/2023 e a Resolução nº 7/2023, para orientar suas ações no âmbito do PEM. Essa estrutura permite que a CIRM forneça uma orientação estratégica e promova a integração de políticas interministeriais. Assim, enquanto a CIRM, ainda sem o aval de seu XI PSRM pela Presidência da República, busca assumir um papel de liderança estratégica, o MMA, com seu marco jurídico sólido, procura conduzir a coordenação e execução prática das ações. Essa combinação de liderança estratégica e execução prática é essencial para enfrentar os desafios complexos da governança marinha e garantir uma resposta coordenada e eficaz às necessidades de conservação e uso sustentável dos oceanos. O quadro resumido abaixo (QUADRO 2) procura demonstrar de forma comparativa as duas abordagens:

QUADRO2 - Quadro comparativo de abordagens.

Aspecto	MMA (DOceano)	CIRM (SECIRM)
Base Legal	Decreto nº 11.349/2023	Resolução nº 6/2023 e Resolução nº 7/2023
Competências Principais	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenação da execução, avaliação e proposição do PEM - Formulação de políticas e programas de conservação - Promoção de ações de fortalecimento de AMPs 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de planos e programas setoriais - Coordenação de subcomissões - Monitoramento e avaliação da implementação do PEM
Parcerias Estratégicas	Colabora com diversos ministérios, ONGs, setor produtivo e academia	Composto por representantes de 18 Ministerios
Foco de Atuação	Implementação prática e execução das ações de conservação e uso sustentável	Orientação estratégica e integração de políticas interministeriais
Projetos e Iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto Terramar 2 - Projeto GEF Mar 2 	<ul style="list-style-type: none"> - XI Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) - Ações coordenadas com o BNDES
Representação Internacional	Focada em questões ambientais, climáticas e de biodiversidade	Focada na governança oceânica, na segurança marítima e na gestão integrada dos recursos marinhos.
Visão e Princípios do PEM	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem ecossistêmica - Participação social 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapeamento de atividades econômicas - Sinergia entre atividades - Segurança jurídica - Mapeamento de habitats - Preservação e conservação - Defesa e segurança do tráfego aquaviário

Fonte: O Autor, 2024.

3.5 Conclusão Parcial

Este capítulo explorou detalhadamente a relação do MMA e da CIRM com o PEM no Brasil. Ambos os órgãos desempenham papéis cruciais e complementares na formulação e implantação do PEM, cada um trazendo suas contribuições para a governança dos recursos marinhos.

O MMA, por meio do DOceano, é formalmente designado como o líder na coordenação do PEM, respaldado por um marco jurídico sólido estabelecido pelo

Decreto nº 11.349/2023. Este decreto proporciona uma base clara e incontestável para suas ações, focando na execução prática e implementação de políticas ambientais e de conservação. Por outro lado, a CIRM, por meio de sua Secretaria (SECIRM), tem assumido uma posição estratégica na elaboração e orientação das políticas interministeriais, utilizando resoluções para guiar suas ações e estabelecendo parcerias estratégicas em todo o país.

Enquanto o MMA concentra seus esforços na implantação prática e na execução de ações específicas, a CIRM foca na coordenação interministerial e na representação do Brasil em fóruns internacionais específicos, promovendo uma abordagem integrada para a gestão dos recursos marinhos. No entanto, a superposição de tarefas na coordenação do PEM, gerada pela falta de uma legislação claramente definida, traz desafios significativos. A complementaridade entre as ações do MMA e da CIRM é essencial para enfrentar os complexos desafios da governança marinha, mas é necessário aprimorar a clareza nas atribuições de cada órgão para garantir que as políticas de conservação e uso sustentável dos oceanos sejam coordenadas e eficazes.

No próximo capítulo, será analisada a evolução do PEM em países como Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia, comparando-os com os PEM elaborados no Brasil para a região Nordeste e Sul. A análise focará nos atores envolvidos e em quem liderou o processo, proporcionando experiências valiosas para a melhoria contínua do PEM brasileiro.

4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS PEMs: BRASIL, BÉLGICA, NORUEGA, AUSTRÁLIA E FINLÂNDIA

O PEM tem se consolidado como uma ferramenta essencial para a gestão sustentável dos recursos marinhos em escala global. Diversos países têm adotado o PEM como parte integrante de suas políticas ambientais, com o objetivo de equilibrar as atividades econômicas e a conservação dos ecossistemas marinhos. No contexto internacional, nações como Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia têm se destacado pela implementação e contínua revisão de seus PEMs, adaptando-os às demandas sociais, econômicas e ambientais que surgem ao longo do tempo. A experiência desses países oferece lições valiosas que podem ser aplicadas no desenvolvimento e na gestão do PEM no Brasil, especialmente nas regiões Nordeste e Sul, onde a diversidade ecológica e os interesses econômicos tornam o planejamento ainda mais complexo.

Este capítulo realiza uma análise comparativa entre os PEMs desses países e o elaborados no Brasil, com foco na identificação dos atores envolvidos e na liderança dos processos. Além disso, a comparação servirá de base para avaliar qual seria o fórum mais adequado, dentro da realidade nacional, para liderar a produção do Planejamento Espacial Marinho Brasileiro. Ao explorar as diferentes abordagens adotadas por Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia, o capítulo pretende destacar as melhores práticas internacionais e oferecer recomendações para o aprimoramento do PEM no Brasil, com vistas à consolidação de uma governança oceânica eficaz e adaptada às particularidades brasileiras.

4.1 PEM da Bélgica

A revisão e a elaboração do segundo PEM da Bélgica, que cobre o período de 2020 a 2026, representaram um avanço significativo em termos de governança e integração de políticas no Mar do Norte. Em comparação ao primeiro plano, o segundo PEM incorporou lições aprendidas durante a implementação inicial, respondendo de maneira mais abrangente às necessidades emergentes de conservação e desenvolvimento sustentável. Essas mudanças foram impulsionadas por um reconhecimento crescente de que o Mar do Norte é uma área marinha altamente

concorrida, onde a pesca, a produção de energia renovável, o transporte marítimo e as áreas protegidas precisam ser harmonizados de forma mais eficaz.

Uma das principais inovações do segundo PEM foi a integração da Política de Neutralidade Climática⁴⁰, em alinhamento com os objetivos da União Europeia para 2050. Essa inclusão refletiu a importância crescente de mitigar os impactos das mudanças climáticas nas políticas marítimas. Além disso, o plano revisado colocou um foco renovado na proteção da biodiversidade, aumentando a cobertura das AMPs e implantando zonas de exclusão mais rigorosas para atividades potencialmente prejudiciais. Estas mudanças destacam um avanço em relação ao primeiro plano (Figura 6), que havia sido criticado por não abordar suficientemente a proteção ambiental e a sustentabilidade a longo prazo (Bélgica, 2020).

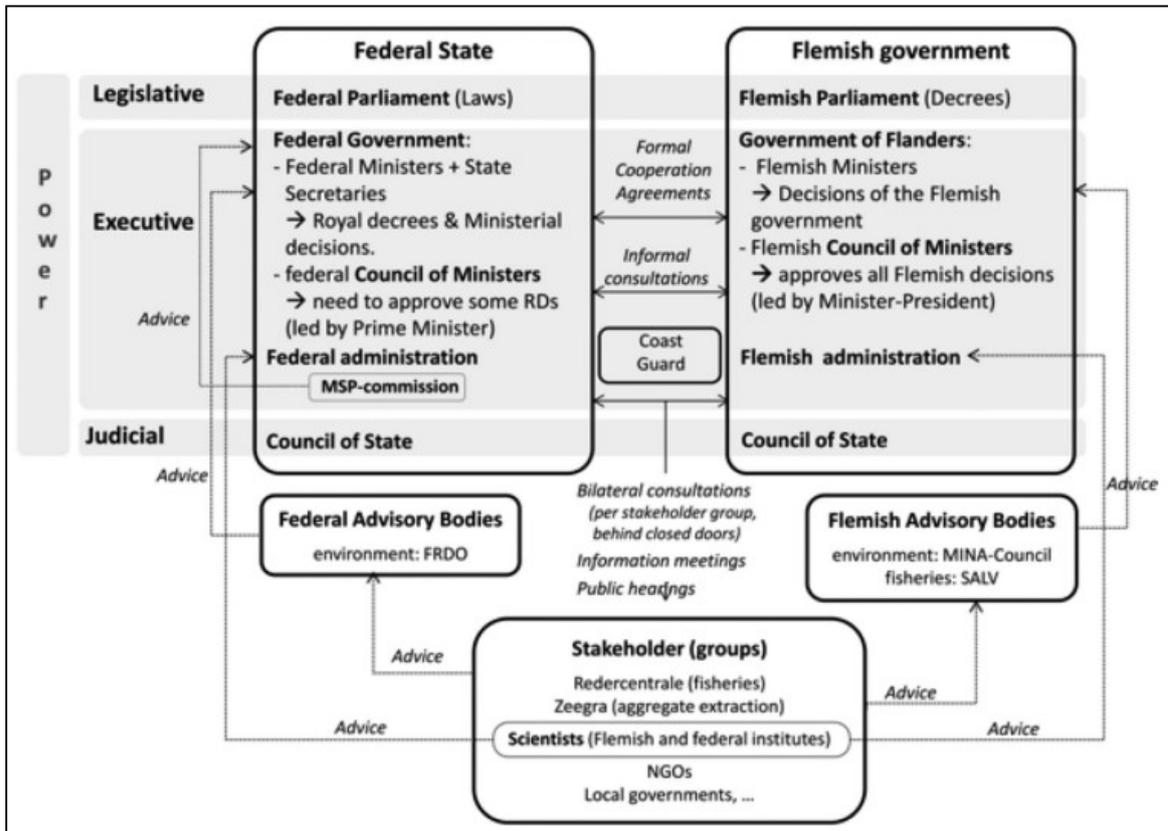


Figura 6 - Integração Institucional e de Stakeholders na Bélgica a partir de 2003. Fonte: Olsen, 2014.

⁴⁰ **Neutralidade Climática** refere-se ao equilíbrio entre a quantidade de gases de efeito estufa (GEE) emitidos e a quantidade removida da atmosfera. Isso significa que as emissões líquidas de carbono são iguais a zero, alcançadas por meio de uma combinação de redução de emissões e compensação de carbono. O conceito é essencial para mitigar os efeitos das mudanças climáticas, com a meta de muitos países e empresas de atingir a neutralidade climática até meados do século (United Nations, 2019).

O segundo plano de 2020-2026 viu uma ampliação significativa do envolvimento de atores, refletindo a complexidade crescente das questões a serem abordadas. O processo de consulta foi expandido para incluir não apenas atores governamentais e regionais, mas também uma gama mais diversificada de partes interessadas, incluindo ONGs internacionais, representantes da indústria de energia renovável, e comunidades costeiras locais. Essa expansão foi uma resposta direta às críticas feitas ao primeiro plano, que havia sido considerado excessivamente centrado nas perspectivas governamentais e industriais (Figura 7), com participação limitada de outros grupos (Bélgica, 2020).

Além disso, a colaboração entre diferentes níveis de governo foi intensificada com o fortalecimento de estruturas consultivas, permitindo maior coordenação entre as autoridades federais e regionais. Por exemplo, a implementação de políticas do PEM foi facilitada pela criação de comitês consultivos que incluem representantes de vários ministérios e agências. Esses comitês desempenham um papel crucial na mediação de conflitos entre diferentes setores, como a pesca e a energia eólica offshore, assegurando que as políticas sejam harmonizadas e que os interesses sejam equilibrados (Bélgica, 2020).

A liderança do processo do segundo PEM continuou centralizada no Ministro do Mar do Norte, que desempenhou um papel crucial na coordenação interministerial e na facilitação do diálogo entre as partes interessadas. No entanto, uma mudança significativa foi a adoção de uma abordagem mais descentralizada na implementação do plano, com maior delegação de responsabilidades para os governos regionais e locais. Essa mudança foi especialmente evidente na gestão das AMPs, onde as autoridades regionais assumiram um papel mais ativo, refletindo uma nova ênfase na governança local e na aplicação prática das políticas do PEM (Bélgica, 2020).

Outra inovação foi a maior transparência e inclusão de mecanismos de feedback contínuo no processo de revisão do plano. Por meio de consultas públicas regulares e da disponibilização de relatórios de progresso online, o segundo PEM buscou assegurar que as políticas fossem ajustadas em tempo real para refletir as mudanças nas condições ambientais e socioeconômicas. Este ciclo de feedback constante foi projetado para tornar o plano mais responsivo e eficaz, garantindo que as metas de sustentabilidade fossem alcançadas de forma mais eficiente e inclusiva. Pode-se observar na figura# a materialização desse PEM (Bélgica, 2020).

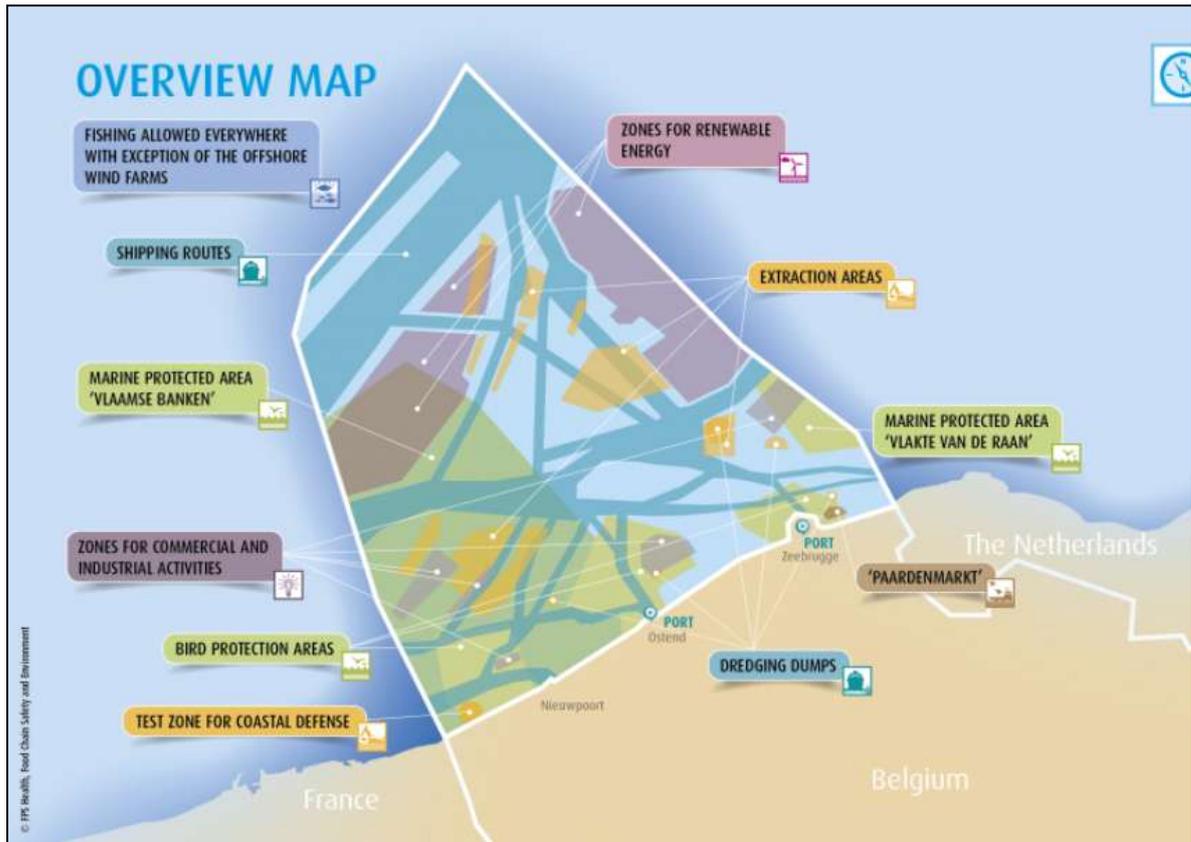


Figura 7 - PEM Belga.

Fonte: Marine [...], 2023.

4.2 PEM da Noruega

A Noruega, com sua extensa linha costeira e forte dependência dos recursos marinhos, tem uma longa tradição em gestão costeira e marinha. O país é um dos pioneiros no desenvolvimento de Planos Espaciais Marinhos e começou a implementar tais planos muito antes de outras nações europeias. O primeiro Plano Espacial Marinho da Noruega, que abrangeu as áreas do Mar de Barents e do Mar da Noruega, foi desenvolvido em resposta à necessidade de gerenciar a pesca, o transporte marítimo e, principalmente, as operações de petróleo e gás de forma sustentável. O governo norueguês percebeu cedo a importância de equilibrar as atividades econômicas com a conservação ambiental, adotando uma abordagem integrada e baseada em ecossistemas (Noruega, 2019).

Ao longo dos anos, o PEM norueguês evoluiu para incorporar novas tecnologias e abordagens, como o uso de dados geoespaciais avançados e a participação mais inclusiva de partes interessadas. As revisões periódicas dos planos,

realizadas a cada quatro anos, têm permitido à Noruega ajustar suas políticas conforme as mudanças nas condições ambientais e econômicas. O país também tem sido um forte defensor do planejamento transfronteiriço, reconhecendo que os desafios ambientais não respeitam fronteiras nacionais. A experiência da Noruega em planejamento espacial marinho tem servido como modelo para outros países, demonstrando a eficácia de uma abordagem bem coordenada e cientificamente informada (Noruega, 2021).

Na Noruega, a elaboração e implantação do PEM envolvem uma série de atores-chave, que vão desde órgãos governamentais até instituições de pesquisa e ONGs. O Ministério do Clima e Meio Ambiente (KLD) é o principal responsável pela coordenação do planejamento, atuando em estreita colaboração com outros ministérios, como o Ministério do Petróleo e Energia e o Ministério da Pesca e Assuntos Costeiros. Estes ministérios garantem que as políticas de uso do espaço marinho estejam alinhadas com os interesses nacionais de desenvolvimento econômico, particularmente nas indústrias de petróleo, gás e pesca (Noruega, 2021).

Em 2019, a Noruega adotou um novo plano abrangente que cobre todas as áreas marinhas sob sua jurisdição, incluindo o Mar do Norte, o Mar da Noruega e o Mar de Barents. Esse plano de gestão marinha visa garantir o uso sustentável dos recursos marinhos noruegueses, abordando questões como mudanças climáticas, conservação da biodiversidade e a integração de novas tecnologias, como a energia eólica offshore. A abordagem norueguesa ao PEM reflete um compromisso contínuo com a sustentabilidade e a governança integrada dos oceanos (Noruega, 2020).

Na Noruega, a elaboração e implantação do PEM envolve uma série de atores-chave, que vão desde órgãos governamentais até instituições de pesquisa e ONGs. O Ministério do Clima e Meio Ambiente (KLD) é o principal responsável pela coordenação do planejamento, atuando em estreita colaboração com outros ministérios, como o Ministério do Petróleo e Energia e o Ministério da Pesca e Assuntos Costeiros. Estes ministérios garantem que as políticas de uso do espaço marinho estejam alinhadas com os interesses nacionais de desenvolvimento econômico, particularmente nas indústrias de petróleo, gás e pesca (Noruega, 2021).

Além dos ministérios, várias agências governamentais desempenham funções cruciais na execução do PEM. A Agência Norueguesa de Meio Ambiente, por exemplo, é responsável pelo monitoramento ambiental e pela avaliação dos impactos das atividades humanas nos ecossistemas marinhos. A Direção de Pesca da Noruega

supervisiona a gestão das pescas, garantindo que a exploração dos recursos marinhos seja sustentável. A Direção de Petróleo da Noruega gerencia a exploração de petróleo e gás, um setor crítico para a economia norueguesa, garantindo que essas atividades sejam realizadas de maneira responsável e compatível com os objetivos de conservação ambiental (Noruega, 2020).

A estrutura de governança do PEM na Noruega é organizada de maneira a permitir a integração das diversas partes envolvidas, como ilustrado na Figura 8. O Comitê Diretivo, que inclui vários ministérios como o de Clima e Meio Ambiente, Petróleo e Energia, e Pescas e Assuntos Costeiros, coordena os esforços do Fórum para Gestão Integrada do Oceano e do Grupo Consultivo de Monitoramento. Esses dois grupos são essenciais para a implementação das medidas específicas do PEM e para a provisão de conselhos científicos contínuos sobre a gestão dos ecossistemas marinhos (Noruega, 2020).



Figura 8 - Integração PEM Noruega.

Fonte: Noruega, 2021.

A liderança no processo de planejamento espacial marinho na Noruega é centralizada, com o Ministério do Clima e Meio Ambiente assumindo a responsabilidade principal pela coordenação dos esforços. O governo norueguês adota uma abordagem *top-down*, onde as diretrizes e políticas são formuladas a nível nacional e depois implementadas regionalmente. Este modelo tem se mostrado eficaz na Noruega devido à forte estrutura governamental e à capacidade de integrar ciência e política em níveis elevados (Noruega, 2020).

do país de proteger seus vastos recursos marinhos, essenciais tanto para a biodiversidade global quanto para a economia nacional (Austrália, 2023).

A criação das primeiras AMPs na Austrália estabeleceu as bases para o desenvolvimento do PEM. Essas áreas foram criadas para conservar ecossistemas marinhos vulneráveis e gerenciar o uso sustentável dos recursos. Ao longo dos anos, o governo australiano expandiu significativamente a cobertura dessas AMPs, demonstrando um compromisso crescente com a sustentabilidade marinha. As revisões periódicas do Plano Espacial Marinho garantem que ele esteja alinhado com os desafios ambientais emergentes e as necessidades econômicas da nação (Austrália, 2023).

O desenvolvimento do PEM na Austrália também reflete a evolução das abordagens de governança marítima, incluindo a incorporação de novas tecnologias e métodos, como o uso de dados geoespaciais avançados e a participação mais inclusiva de diversas partes interessadas. A revisão do plano, realizada em 2020, introduziu novas áreas marinhas protegidas e ajustou políticas de gestão para enfrentar as crescentes ameaças aos ecossistemas marinhos. Este processo de revisão baseia-se em amplas consultas com todas as partes interessadas, incluindo cientistas, comunidades locais e o setor privado, garantindo que o plano reflita as melhores práticas e as necessidades atuais do país (Austrália, 2024a).

A elaboração e implementação do PEM na Austrália envolvem uma ampla gama de atores, desde agências governamentais a comunidades locais, cientistas, ONGs e o setor privado. O Departamento de Agricultura, Água e Meio Ambiente (DAWE) desempenha um papel central na coordenação do PEM, colaborando com outras agências governamentais, como a Autoridade de Gestão da Grande Barreira de Corais, para garantir que as políticas de planejamento marinho estejam alinhadas com os objetivos de conservação nacional (Austrália, 2024b). Além das agências governamentais, as comunidades indígenas desempenham um papel fundamental na gestão dos recursos marinhos, com o reconhecimento dos direitos indígenas e a incorporação do conhecimento tradicional, sendo aspectos cruciais do PEM australiano (Austrália, [2021]).

Organizações não governamentais, como a *Australian Marine Conservation Society* (AMCS), também são ativamente envolvidas, promovendo a conservação dos ecossistemas marinhos e influenciando políticas públicas por meio de campanhas de conscientização. A participação das comunidades locais, especialmente das

comunidades indígenas, é essencial para garantir que o PEM seja implementado de forma inclusiva e que reflita as necessidades e os conhecimentos tradicionais dessas populações (Brisbane, c2024). A estrutura de governança do PEM na Austrália envolve a interação entre diversos níveis de governo e *stakeholders*. O quadro abaixo detalha essa estrutura, destacando os papéis e as interações entre os atores envolvidos:

QUADRO3 - Estrutura de Governança do PEM na Austrália.

Nível	Entidades/Órgãos	Papel e Responsabilidades	Interações
Federal	Departamento de Agricultura, Água e Meio Ambiente(DAWE)	Coordena o PEM a nível nacional, define diretrizes e colabora com estados e territórios.	Colaboração com agências federais, estados, comunidades indígenas e ONGs.
	Autoridade de Gestão da Grande Barreira de Corais(GBRMPA)	Implementa políticas de conservação específicas para a Grande Barreira de Corais.	Colaboração com DAWE e agências estaduais para políticas regionais.
	CSIRO(Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation)	Fornecer dados científicos e suporte para a gestão marinha.	Colaboração com DAWE, GBRMPA, e governos estaduais e territoriais.
Estadual/Territorial	Governos Estaduais/Territoriais	Adaptam e implementam as diretrizes do PEM federal às especificidades regionais.	Coordenação com o DAWE, comunidades indígenas e ONGs.
	Departamentos Ambientais Estaduais	Supervisam e implementam políticas de PEM nas respectivas jurisdições.	Coordenação com agências federais e consulta a comunidades locais e ONGs.
	Conselhos Estaduais de Gestão Marinha	Fóruns para discussão e implementação de políticas, incluindo diferentes stakeholders.	Interação com o DAWE, agências federais, comunidades indígenas, e ONGs.
Comunidades Indígenas	Organizações e Comunidades Indígenas	Integração de práticas tradicionais e participação no planejamento e gestão dos recursos marinhos.	Consultoria e colaboração com os governos federal e estaduais, além de ONGs.
ONGs	AMCS (Australian Marine Conservation Society)	Advocacia e promoção da conservação dos ecossistemas marinhos através de campanhas e políticas públicas.	Influência sobre as políticas públicas em colaboração com governos e comunidades indígenas.

Fonte: O Autor, 2024.

A liderança no processo de elaboração e implementação do PEM na Austrália é compartilhada entre diferentes níveis de governo, com uma forte ênfase na cooperação intergovernamental. O governo federal, por meio do DAWE, tem a responsabilidade de definir as diretrizes nacionais e coordenar a implementação do PEM em colaboração com os governos estaduais e territoriais. Esta abordagem descentralizada permite que as políticas sejam adaptadas às especificidades regionais, garantindo que o planejamento marinho reflita as necessidades locais e contribua para a conservação em escala nacional (Austrália, 2024b).

A Autoridade de Gestão da Grande Barreira de Corais é um exemplo de liderança regional dentro do contexto nacional do PEM. Esta entidade tem autonomia para implementar políticas de conservação específicas para a Grande Barreira de Corais, um dos ecossistemas marinhos mais icônicos do mundo. A integração entre as políticas regionais e nacionais é uma característica distintiva do PEM australiano, assegurando uma abordagem coesa e eficaz para a gestão dos recursos marinhos (GBRMPA, 2022).

A revisão do Plano Espacial Marinho australiano, realizada em intervalos regulares, é um processo que permite a adaptação às novas informações científicas e aos desafios emergentes, como as mudanças climáticas e a pressão da pesca. A última revisão, concluída em 2020, introduziu novas áreas marinhas protegidas e ajustou as políticas de gestão para enfrentar as crescentes ameaças aos ecossistemas marinhos. Este processo de revisão é baseado em consultas amplas com todas as partes interessadas, incluindo cientistas, comunidades locais, e o setor privado, garantindo que o plano reflita as melhores práticas e as necessidades atuais do país (Australia, 2020).

A adaptação do PEM australiano também inclui uma resposta às mudanças climáticas, com a introdução de estratégias específicas para mitigar os impactos das alterações no clima marinho, como o branqueamento dos corais e a acidificação dos oceanos. Essas estratégias são integradas ao plano por meio de uma abordagem de gestão adaptativa, que permite ajustes contínuos com base nos dados de monitoramento e nas projeções climáticas (Austrália, 2024a).

4.4 PEM da Finlândia

A Finlândia tem uma longa tradição de gestão integrada dos recursos naturais, refletida em sua abordagem ao PEM. Situada na região do Mar Báltico, a Finlândia enfrenta desafios únicos relacionados à gestão de suas águas costeiras e marinhas, que são relativamente rasas, salobras e ecológica e economicamente significativas. O PEM na Finlândia foi formalmente introduzido como parte de uma estratégia mais ampla de gestão sustentável dos recursos marinhos, alinhando-se com os

compromissos internacionais e europeus, como a Diretiva-Quadro "Estratégia Marinha" da União Europeia⁴¹ (Finlândia, 2016).

A primeira fase do PEM na Finlândia começou em 2014, com o objetivo de criar um sistema integrado de planejamento que abordasse os múltiplos usos do espaço marinho, incluindo a conservação da biodiversidade, a pesca, o turismo e a exploração de energia renovável. O processo foi amplamente participativo, envolvendo uma vasta gama de atores, desde o governo central até as comunidades locais. Em 2020, a Finlândia lançou uma revisão do seu Plano Espacial Marinho para o período de 2021-2027, incorporando novos dados e ajustando as políticas para melhor enfrentar os desafios emergentes, como as mudanças climáticas (Finlândia, 2016).

O desenvolvimento do PEM na Finlândia envolve uma colaboração interinstitucional fortemente estruturada, liderada pelo Ministério do Meio Ambiente, em parceria com outras agências governamentais, como o Ministério da Agricultura e Florestas e o Ministério da Economia e Emprego. Essas agências desempenham papéis fundamentais na coordenação das políticas que influenciam o uso do espaço marinho, assegurando que as decisões sejam informadas por uma ampla gama de interesses e dados científicos (Finlândia, 2016).

Além dos ministérios, instituições de pesquisa como o Instituto Finlandês do Meio Ambiente (SYKE) e a Agência Finlandesa de Recursos Naturais (Luke) são atores chave no fornecimento de dados e análises que fundamentam o planejamento espacial marinho. Essas instituições realizam pesquisas sobre os ecossistemas marinhos e costeiros, o impacto das mudanças climáticas e as melhores práticas para a gestão sustentável dos recursos marinhos. A participação de ONGs, como o WWF Finlândia, também é crucial, trazendo perspectivas ambientais e assegurando que a conservação esteja no centro das políticas do PEM (Finlândia, c2013).

Na Finlândia, o Ministério do Meio Ambiente lidera o processo do PEM, coordenando a implementação das políticas a nível nacional. Este ministério é responsável por garantir que o PEM esteja alinhado com as metas de conservação e desenvolvimento sustentável, trabalhando em estreita colaboração com outros

⁴¹ A Diretiva-Quadro "Estratégia Marinha" da União Europeia (2008/56/CE) foi adotada em 17 de junho de 2008 e estabelece uma estrutura para a proteção e a conservação do meio ambiente marinho na Europa. O objetivo principal é alcançar o "bom estado ambiental" das águas marinhas da UE até 2020 e proteger os recursos de que dependem as atividades econômicas e sociais ligadas ao mar. A diretiva exige que os Estados-membros desenvolvam e implementem estratégias de PEM para garantir o uso sustentável dos mares e oceanos (Europa, 2008).

ministérios e agências governamentais para integrar as várias dimensões do uso do espaço marinho (Finlândia, 2016).

O Ministério da Economia e Emprego desempenha um papel importante na facilitação do desenvolvimento econômico no contexto do PEM, particularmente em relação à exploração de energia renovável offshore e à promoção do turismo sustentável. A colaboração entre o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Economia e Emprego assegura que as políticas de desenvolvimento econômico sejam compatíveis com os objetivos de conservação ambiental e uso sustentável dos recursos marinhos. Além disso, a Agência Finlandesa de Recursos Naturais (Luke) fornece suporte técnico e científico contínuo para garantir que as decisões de planejamento sejam baseadas em evidências (Finlândia, 2020).

Para ilustrar as interações e responsabilidades dos diferentes atores envolvidos no PEM da Finlândia, o quadro a seguir resume os principais setores, as entidades envolvidas e suas respectivas funções dentro da estrutura de governança do PEM:

QUADRO4 -Estrutura de Governança do PEM na Finlândia.

Nível/Setor	Entidades/Organizações	Funções/Responsabilidades
Nível Nacional	MMA	Coordena o PEM a nível nacional, garante o alinhamento com as metas de conservação e desenvolvimento sustentável, supervisiona a implementação das políticas ambientais.
	Ministério da Economia	Facilita o desenvolvimento econômico relacionado ao PEM, especialmente em setores como energia renovável offshore e turismo sustentável.
	Ministério da Agricultura	Regula a pesca e outros usos dos recursos naturais, assegura que a exploração dos recursos marinhos seja sustentável.
	SYKE	Fornecer dados científicos e análises para apoiar o planejamento e a tomada de decisões no PEM, realiza monitoramento ambiental e pesquisa sobre ecossistemas marinhos.
	Luke	Fornecer suporte técnico e científico, realiza estudos sobre recursos marinhos e florestais, e apoia o uso sustentável dos recursos naturais.
Nível Regional	Conselhos Regionais	Adaptam e implementam as políticas nacionais do PEM às necessidades regionais, coordenam os esforços locais e garantem a participação das comunidades regionais no planejamento.
Setor Privado	Empresas Energia Offshore	Investem em projetos de energia renovável, trabalham para minimizar o impacto ambiental de suas operações e colaboram com o governo em iniciativas de sustentabilidade.
	Indústria da Pesca	Participa na regulamentação da pesca sustentável, colabora com órgãos governamentais para garantir a preservação das espécies e habitats.
ONGs	WWF Finlândia	Advogam pela conservação da biodiversidade, participam ativamente no planejamento e implementação do PEM, monitoram o cumprimento das metas de sustentabilidade.
Comunidades Locais e Indígenas	Comunidades Costeiras, Grupos Indígenas	Contribuem com conhecimento tradicional e local, participam nas decisões sobre o uso do espaço marinho, asseguram que as políticas do PEM reflitam suas necessidades e valores.

Fonte: O Autor, 2024.

Este arranjo assegura que as políticas de gestão marinha não apenas promovam o desenvolvimento econômico, mas também protejam os ecossistemas sensíveis, respeitem os direitos indígenas e incorporem as melhores práticas científicas (Finlândia, c2013).

A revisão do PEM da Finlândia para o período de 2021-2027 reflete a abordagem adaptativa do país em relação à gestão dos recursos marinhos. Este processo incluiu uma análise abrangente dos impactos das mudanças climáticas nos ecossistemas marinhos finlandeses, levando à implementação de novas medidas de conservação e à designação de áreas marinhas protegidas. A revisão também incorporou novas tecnologias de monitoramento e modelagem, permitindo uma gestão mais eficaz e precisa dos recursos marinhos (Finlândia, c2013).

Além disso, a Finlândia tem fortalecido sua cooperação internacional no Mar Báltico, colaborando com outros países da região para enfrentar desafios comuns, como a poluição marinha e a degradação dos ecossistemas costeiros. A abordagem colaborativa e internacional da Finlândia tem sido fundamental para o sucesso do PEM, assegurando que as políticas nacionais estejam alinhadas com os esforços regionais e globais para a proteção do ambiente marinho (Finlândia, 2016).

4.5 Análise Comparativa: Atuação dos Atores Envolvidos

Ao comparar os PEMs da Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia, observa-se uma diversidade de atores envolvidos em cada processo, refletindo as particularidades culturais, políticas e econômicas de cada país. Na Bélgica, a elaboração do PEM para 2020-2026 envolveu uma quantidade significativa de atores, incluindo ministérios federais, governos regionais, ONGs, representantes da indústria de energia renovável, e comunidades locais. Esse processo foi caracterizado por um alto nível de integração interinstitucional, facilitado pelo Comitê de Acompanhamento do Mar do Norte, que permitiu uma coordenação eficaz entre diferentes níveis de governo e setores.

Na Noruega, a abordagem centralizada no Ministério do Clima e Meio Ambiente permitiu uma coordenação eficiente dos diversos interesses econômicos e ambientais, com uma forte participação dos setores de petróleo, gás e pesca. A integração de agências governamentais, como a Agência Norueguesa de Meio Ambiente e a Direção de Pesca, garantiu que as decisões de planejamento fossem informadas por

dados científicos mais contundentes, mantendo o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental.

A Austrália, por outro lado, adotou uma abordagem descentralizada, onde os governos estaduais e territoriais desempenham um papel crucial na implementação do PEM, adaptando as diretrizes nacionais às realidades regionais. A inclusão das comunidades indígenas e a colaboração com ONGs, como a *Australian Marine Conservation Society*, refletem a importância dada à participação de atores locais e ao conhecimento tradicional no processo de planejamento. Esse modelo destaca-se pela flexibilidade e pela capacidade de acomodar uma diversidade de interesses e necessidades regionais.

Na Finlândia, o processo de planejamento espacial marinho envolve uma colaboração interinstitucional robusta, liderada pelo Ministério do Meio Ambiente, com participação ativa do Ministério da Economia e Emprego e instituições de pesquisa, como o Instituto Finlandês do Meio Ambiente (SYKE). A forte presença de ONGs, como o WWF Finlândia, assegura que a conservação ambiental esteja no centro das políticas do PEM, refletindo uma abordagem participativa e informada por dados científicos.

Essas abordagens contrastam um pouco com a realidade brasileira, onde o processo de elaboração e implantação do PEM ainda enfrenta desafios significativos, especialmente nas regiões Nordeste e Sul. No Brasil, a CIRM tem desempenhado um papel central na coordenação do PEM, mas a participação de outros atores, como governos municipais, ONGs e comunidades locais, ainda é limitada. A comparação com os países analisados revela a necessidade de uma maior inclusão e participação de diversos atores no processo brasileiro para assegurar que o PEM reflita as necessidades e especificidades regionais.

Para visualizar de forma condensada as diferentes abordagens e a atuação dos atores em cada país, o quadro comparativo abaixo resume os principais setores envolvidos nos PEMs analisados:

QUADRO5 - Quadro comparativo PEM dos países analisados.

País	Principais Atores Governamentais	Participação de ONGs e Comunidades	Integração Científica e Pesquisa	Coordenação Interinstitucional
Bélgica	Comitê de Acompanhamento do Mar do Norte, Ministérios Federais	Alta participação de ONGs internacionais e comunidades locais	Envolvimento de universidades e institutos de pesquisa	Forte coordenação entre níveis federal e regional
Noruega	Ministério do Clima e Meio Ambiente, Agência Norueguesa de Meio Ambiente, Direção de Pesca, Direção de Petróleo	Presença moderada de ONGs, participação significativa da indústria pesqueira	Alto nível de integração científica com agências governamentais	Centralizada, mas com consulta a múltiplos stakeholders
Austrália	Departamento de Agricultura, Água e Meio Ambiente (DAWE), Autoridade de Gestão da Grande Barreira de Corais	Alta participação de ONGs, comunidades indígenas envolvidas	Instituições de pesquisa locais e nacionais	Descentralizada, forte colaboração entre níveis federal e estadual
Finlândia	Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Economia e Emprego, Instituto Finlandês do Meio Ambiente (SYKE)	Participação ativa de ONGs como WWF Finlândia	Forte integração com instituições de pesquisa e universidades	Colaboração robusta entre ministérios e instituições de pesquisa
Brasil	CIRM, Ministérios Federais	Participação limitada de ONGs e comunidades locais	Integração científica ainda em desenvolvimento	Coordenação centralizada pela CIRM, com necessidade de maior inclusão de atores regionais

Fonte: O Autor, 2024.

4.6 Análise Comparativa: Liderança do Processo

A liderança do processo de PEM é um elemento chave que determina a eficácia e o sucesso da implementação das políticas associadas. Na Bélgica, a liderança centralizada no Ministro do Mar do Norte foi fundamental para coordenar as políticas interministeriais e assegurar a harmonização entre os diferentes setores envolvidos. Essa liderança foi complementada por uma descentralização na implementação das políticas, permitindo que as autoridades regionais assumissem um papel mais ativo na gestão das AMPs e em outras iniciativas locais.

Na Noruega, a liderança centralizada no Ministério do Clima e Meio Ambiente facilitou a criação de um modelo de governança *top-down*, onde as diretrizes nacionais são formuladas de forma coordenada e implementadas em nível regional. Essa abordagem permitiu à Noruega manter uma visão integrada e baseada em

ecossistemas para a gestão dos recursos marinhos, garantindo que as políticas fossem adaptativas e respondessem eficazmente às mudanças ambientais e econômicas.

Por outro lado, na Austrália, a liderança do processo é compartilhada entre diferentes níveis de governo, refletindo a estrutura federativa do país. O governo federal, por meio do Departamento de Agricultura, Água e Meio Ambiente (DAWE), define as diretrizes nacionais, enquanto os estados e territórios têm a flexibilidade de adaptar essas diretrizes às suas realidades locais. Esta abordagem colaborativa e descentralizada tem sido eficaz na implementação do PEM, especialmente em áreas como a Grande Barreira de Corais, onde a Autoridade de Gestão tem autonomia para desenvolver políticas específicas para a região.

Na Finlândia, o Ministério do Meio Ambiente lidera o processo de planejamento, com um forte apoio de outras agências governamentais e instituições de pesquisa. A colaboração interministerial e a inclusão de ONGs e comunidades locais asseguram que o PEM finlandês seja abrangente e adaptado às necessidades específicas do Mar Báltico. A liderança finlandesa destaca-se pela capacidade de integrar diferentes dimensões do uso do espaço marinho, promovendo o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental.

No Brasil, a liderança do PEM enfrenta desafios significativos. O Ministério do Meio Ambiente tem desempenhado um papel central, mas a falta de uma liderança clara e coordenada em nível regional dificulta a implementação eficaz das políticas. A comparação com os países analisados sugere que o Brasil poderia beneficiar-se de uma estrutura de governança mais integrada e de uma liderança compartilhada que envolva governos estaduais, setor privado e sociedade civil.

4.7 Conclusão Parcial

A análise comparativa dos PEMs nos países estudados: Bélgica, Noruega, Austrália, Finlândia e Brasil, revela uma ampla gama de abordagens e níveis de maturidade na implementação dessas políticas. Cada país adaptou o PEM às suas necessidades e contextos específicos, envolvendo diferentes atores e estruturas de governança.

Na Bélgica, a evolução do PEM foi marcada por uma maior integração entre os níveis federal e regional, com um crescente envolvimento de ONGs e comunidades

locais, refletindo uma governança mais inclusiva e uma forte ênfase na proteção ambiental. A Noruega, com sua abordagem baseada em ecossistemas, destaca-se pela centralização da liderança no Ministério do Clima e Meio Ambiente, mas com uma robusta participação de *stakeholders*, garantindo que as políticas reflitam as necessidades de conservação e desenvolvimento econômico.

A Austrália, por outro lado, adota uma abordagem descentralizada, permitindo que as particularidades regionais sejam abordadas pelos governos estaduais, enquanto as comunidades indígenas e ONGs desempenham papéis fundamentais na gestão dos recursos marinhos. Já a Finlândia demonstra uma forte colaboração interinstitucional, com uma ênfase significativa na ciência e na adaptação às mudanças climáticas, refletindo um modelo de governança que integra amplamente os diferentes setores e níveis de governo.

No Brasil, embora a CIRM tenha assumido um papel central na coordenação do PEM, a comparação com os países estudados revela que o processo ainda enfrenta desafios significativos, especialmente em termos de inclusão e participação de diversos atores, como governos municipais, ONGs e comunidades locais. A experiência internacional sugere que uma maior integração desses atores é essencial para que o PEM brasileiro possa refletir de forma eficaz as necessidades e especificidades regionais, promovendo uma gestão mais sustentável e adaptada aos desafios locais.

Esse capítulo estabeleceu as bases para a discussão final no próximo capítulo, em que serão propostas recomendações para fortalecer a liderança e a governança do PEM no Brasil, à luz das melhores práticas observadas internacionalmente.

5 PROPOSTA DE FÓRUM ADEQUADO PARA A LIDERANÇA DO PEM NO BRASIL

Neste capítulo, propõe-se uma análise aprofundada e a formulação de uma recomendação sobre o fórum mais adequado para liderar o processo de produção do PEM no Brasil. Dada a complexidade inerente à gestão dos recursos marinhos, especialmente em um país com as características geográficas e socioeconômicas do Brasil, é fundamental que o fórum escolhido tenha a capacidade de integrar uma vasta gama de interesses e assegurar uma abordagem coordenada e eficaz. Com base nos critérios de governança do oceano, conforme discutidos nos capítulos anteriores, e considerando as experiências internacionais em PEM, este capítulo avalia a melhor estrutura para o Brasil, sugerindo a criação de um Fórum Nacional de Planejamento Espacial Marinho no âmbito da CIRM, coordenado pelo MMA. Este fórum seria uma evolução estratégica, construindo sobre as bases já estabelecidas pela CIRM, mas ampliando a inclusão e a flexibilidade necessárias para responder aos desafios contemporâneos da governança marinha.

5.1 Critérios para Definição do Fórum de Liderança

A definição do fórum mais adequado para liderar o PEM no Brasil deve ser embasada em uma série de critérios fundamentais que assegurem tanto a eficácia quanto a legitimidade do processo de governança. Estes critérios são inspirados nos princípios de Governança do Oceano, que envolvem a gestão sustentável dos recursos marinhos em um contexto de múltiplos interesses e desafios globais, e nas melhores práticas internacionais observadas nos países analisados nos capítulos anteriores, como: inclusividade, capacidade de coordenação, legitimidade e autoridade jurídica, flexibilidade e adaptabilidade, integração científica.

A inclusão é um dos pilares centrais da Governança do Oceano. Um fórum de liderança eficaz para o PEM deve assegurar a participação ativa de uma ampla gama de atores, refletindo a diversidade de interesses e perspectivas que existem em relação ao uso do espaço marinho. Estes atores incluem representantes do governo em todos os níveis (federal, estadual e municipal), organizações não-governamentais (ONGs), setor privado, comunidades locais, academia e instituições de pesquisa. A inclusão de diferentes *stakeholders* não só promove a legitimidade do processo, mas

também assegura que as decisões sejam mais equilibradas e reflitam as realidades e necessidades de todos os envolvidos.

Em países como a Austrália e a Finlândia, a inclusão ampla de atores no processo de planejamento espacial marinho foi fundamental para o sucesso das suas políticas. Na Austrália, por exemplo, a inclusão de comunidades indígenas e a colaboração com ONGs foram cruciais para garantir que as políticas fossem culturalmente sensíveis e ecologicamente sustentáveis. No Brasil, a diversidade geográfica e social exige uma abordagem igualmente inclusiva, onde todas as partes interessadas tenham voz ativa no processo de planejamento.

A coordenação eficaz entre diferentes setores e níveis de governo é essencial para a implementação bem-sucedida do PEM. O fórum deve ter a capacidade de integrar políticas e ações que envolvam múltiplos ministérios, setores econômicos e sociais, garantindo que as atividades humanas no espaço marinho sejam organizadas de maneira coesa e harmoniosa. A coordenação eficaz também facilita a resolução de conflitos entre diferentes usos do espaço marinho, como pesca, turismo, energia eólica offshore, exploração de petróleo e conservação ambiental.

Na Noruega, por exemplo, a coordenação centralizada pelo Ministério do Clima e Meio Ambiente permitiu uma integração eficaz das políticas de uso do espaço marinho, assegurando que os interesses econômicos fossem equilibrados com os objetivos de conservação. No Brasil, a CIRM já possui uma estrutura que facilita essa coordenação interministerial, mas é necessário reforçar essa capacidade para incluir de maneira mais ampla os setores não-governamentais e locais.

Para que um fórum de liderança seja eficaz, ele deve possuir legitimidade e autoridade jurídica claras. A legitimidade advém do reconhecimento dos diferentes *stakeholders* e da sociedade em geral de que o fórum tem a competência e a imparcialidade necessárias para liderar o processo do PEM. A autoridade jurídica, por sua vez, garante que as decisões tomadas no âmbito do fórum sejam vinculantes e aplicáveis, assegurando a implementação efetiva das políticas de PEM.

A Bélgica exemplifica a importância da autoridade jurídica na governança do PEM, onde o segundo plano de 2020-2026 foi formalmente integrado às estruturas legais existentes, garantindo que as políticas pudessem ser implementadas e supervisionadas de maneira eficaz. No Brasil, tanto o MMA quanto a CIRM têm bases legais para suas respectivas competências, mas a integração dessas duas esferas

em um fórum coordenado pelo MMA poderia fortalecer a legitimidade e a eficácia do processo do PEM.

Dada a diversidade geográfica, ecológica e socioeconômica do Brasil, o fórum de liderança deve ser capaz de adaptar as diretrizes nacionais às especificidades regionais. Isso significa que o fórum deve possuir uma estrutura flexível que permita a descentralização e a regionalização das ações, garantindo que as políticas de PEM sejam relevantes e eficazes em diferentes contextos locais. A flexibilidade também é necessária para ajustar as políticas de acordo com as mudanças nas condições ambientais e socioeconômicas, promovendo uma gestão adaptativa que possa responder aos desafios emergentes.

Na Finlândia, a abordagem adaptativa ao planejamento espacial marinho, que incorporou novas tecnologias de monitoramento e modelagem, permitiu uma gestão mais eficaz e precisa dos recursos marinhos. No Brasil, a criação de subfóruns regionais dentro do Fórum Nacional de PEM pode garantir que as diretrizes sejam ajustadas às realidades locais, promovendo uma governança mais responsiva e eficaz.

A tomada de decisões no contexto do PEM deve ser baseada em evidências científicas contundentes. Isso inclui a utilização contínua de dados e informações científicas para apoiar a gestão adaptativa dos recursos marinhos e assegurar que as políticas do PEM sejam sustentáveis e eficazes a longo prazo. A integração científica envolve a colaboração estreita com instituições de pesquisa e academia, garantindo que as políticas sejam informadas pelas melhores práticas e conhecimentos disponíveis.

O exemplo da Noruega, onde a gestão baseada em ecossistemas é apoiada por uma base de conhecimento científico atualizada, demonstra a importância da integração científica para a eficácia do PEM. No Brasil, a inclusão de um Conselho Científico Consultivo no Fórum Nacional do PEM poderia assegurar que as decisões sejam continuamente informadas por ciência competente, promovendo uma gestão baseada em evidências.

Os critérios discutidos: inclusividade, capacidade de coordenação, legitimidade e autoridade jurídica, flexibilidade e adaptabilidade, e integração científica, formam a base para a definição do fórum mais adequado para liderar o PEM no Brasil. Esses critérios refletem as melhores práticas internacionais e são essenciais para assegurar que o processo de planejamento espacial marinho seja conduzido de maneira eficaz,

sustentável e inclusiva, considerando as particularidades do contexto brasileiro. A proposta que segue no capítulo avalia as opções disponíveis e sugere um caminho que possa integrar esses critérios de forma coesa e funcional.

5.2 Avaliação das Opções Existentes

Com base nos critérios estabelecidos na seção anterior, esta seção analisa as principais opções de fóruns que poderiam liderar o processo de elaboração e implantação do PEM no Brasil. A análise inclui uma avaliação detalhada das capacidades, desafios e potenciais de cada fórum, considerando as melhores práticas internacionais e a realidade específica do contexto brasileiro.

A CIRM tem desempenhado um papel central na governança dos recursos marinhos no Brasil, coordenando iniciativas como o PNGC e o PROANTAR. A CIRM, por meio de sua Secretaria (SECIRM), reúne 18 ministérios, o que lhe confere uma capacidade significativa de coordenação interministerial, um dos critérios chave discutidos anteriormente e possui as seguintes vantagens:

- **Capacidade de Coordenação:** A CIRM possui uma estrutura que facilita a integração de políticas entre diferentes setores governamentais, essencial para a gestão de um processo tão complexo quanto o PEM. Essa capacidade de coordenação é vital para garantir que as decisões sejam harmonizadas e que os interesses dos diversos ministérios sejam equilibrados.

- **Autoridade Legal e Experiência:** A CIRM, com sua longa história na gestão de recursos marinhos, tem a legitimidade e a autoridade jurídica necessárias para liderar o PEM. Sua experiência em coordenar políticas e programas relacionados ao mar proporciona uma base sólida para a liderança desse processo.

- **Integração de Ciência e Política:** A CIRM já trabalha em colaboração com instituições acadêmicas e de pesquisa, o que facilita a integração científica necessária para a tomada de decisões baseadas em evidências, conforme discutido na seção 5.2.5.

Por outro lado, enfrenta os seguintes desafios:

- **Inclusividade:** Embora a CIRM tenha uma estrutura adequada para a coordenação interministerial, há uma necessidade de maior inclusão de atores não-governamentais, como ONGs, setor privado e comunidades locais. A ausência desses

atores pode limitar a eficácia e a legitimidade do processo, conforme destacado no critério de inclusividade.

- **Flexibilidade e Adaptabilidade:** A estrutura centralizada da CIRM pode apresentar desafios na adaptação das diretrizes nacionais às especificidades regionais, uma necessidade crítica para um país tão diverso como o Brasil. A criação de subfóruns regionais dentro da estrutura da CIRM poderia ajudar a superar esse desafio.

O MMA, por meio do DOceano, tem uma competência formal para coordenar o PEM, conforme estabelecido pelo Decreto nº 11.349/2023. O MMA já possui a liderança legalmente estabelecida para a condução do planejamento espacial marinho, o que lhe confere uma posição privilegiada na coordenação desse processo. e possui as seguintes vantagens:

- **Liderança Legalmente Estabelecida:** O MMA possui a competência jurídica para liderar o PEM, assegurando que as políticas ambientais estejam em conformidade com os compromissos internacionais e sejam aplicadas de maneira eficaz no contexto nacional.

- **Experiência em Governança Ambiental:** O MMA tem uma vasta experiência na implementação de políticas de gestão ambiental e na articulação com organizações internacionais, como a ONU e a UNESCO. Essa experiência é valiosa para a coordenação de um processo complexo e multissetorial como o PEM.

- **Flexibilidade e Capacidade de Adaptação:** O MMA tem a capacidade de promover uma governança descentralizada, adaptando as diretrizes nacionais às realidades regionais, especialmente nas áreas Norte e Sul do Brasil. Esta flexibilidade é essencial para garantir que o PEM seja relevante e eficaz em diferentes contextos locais.

Por outro lado, enfrenta os seguintes desafios:

- **Capacidade de Coordenação:** Embora o MMA tenha a competência formal, a coordenação interministerial ainda precisa ser fortalecida para garantir a integração eficaz de políticas que envolvem múltiplos setores, conforme discutido na seção 5.2.2.

- **Inclusividade:** Assim como a CIRM, o MMA também precisa garantir uma maior participação de atores do setor produtivo e da sociedade civil no processo de PEM, para que as políticas sejam mais inclusivas e legitimadas por um amplo espectro de *stakeholders*.

Dada a complexidade e a importância do PEM no Brasil, uma alternativa seria a criação de um Fórum Nacional de PEM. Este fórum poderia ser criado no âmbito da CIRM, mas sob a coordenação do MMA, similar ao que ocorre com o GI-GERCO. O Fórum Nacional de PEM teria como objetivo promover ações que atendam às diretrizes estabelecidas tanto pelo MMA quanto pela CIRM, fortalecendo a governança marinha de forma integrada e inclusiva e possuiria as seguintes vantagens:

- **Inclusividade:** A criação deste fórum permitiria a inclusão formal de uma ampla quantidade de atores, incluindo representantes de governos locais, ONGs, setor privado, comunidades indígenas, e academia. Isso atenderia ao critério de inclusividade, garantindo que o processo de PEM seja legitimado por uma diversidade de vozes e interesses.

- **Flexibilidade e Adaptabilidade:** Estruturalmente, o Fórum Nacional de PEM poderia ser dividido em subfóruns regionais, permitindo a adaptação das diretrizes nacionais às especificidades locais e regionais. Esta flexibilidade é crucial para a eficácia do PEM em um país tão diversificado como o Brasil.

- **Integração de Ciência e Política:** O fórum incluiria um Conselho Científico Consultivo, assegurando que as decisões sejam continuamente informadas por dados científicos completos e confiáveis, conforme discutido no critério de integração científica.

Por outro lado, enfrentaria os seguintes desafios:

- **Capacidade de Coordenação:** O sucesso do Fórum Nacional do PEM dependeria da sua capacidade de coordenar eficazmente as ações entre os diversos ministérios representados na CIRM e outros *stakeholders*. A integração do MMA como coordenador do fórum vai ajudar a superar esse desafio, mas a estrutura do fórum deve ser cuidadosamente desenhada para evitar a duplicação de esforços e garantir a eficácia.

- **Autoridade Jurídica:** Embora o fórum fosse criado dentro do âmbito da CIRM, a sua eficácia dependeria de um decreto Presidencial, que seria o reconhecimento legal, dando autoridade para implementar as políticas de PEM. Isso exigiria um claro delineamento das competências e responsabilidades, bem como o apoio de instrumentos legais que assegurem sua operação eficaz.

5.3 O Grupo de Integração do Gerenciamento do PEM

Considerando os critérios estabelecidos e a avaliação das opções existentes, a proposta final é a criação de um Fórum Nacional do PEM dentro do âmbito da CIRM, mas sob a coordenação do MMA. Este fórum teria como principais responsabilidades a coordenação, supervisão e implementação das políticas do PEM no Brasil, garantindo que essas políticas sejam inclusivas, flexíveis, cientificamente embasadas e adaptáveis às realidades regionais.

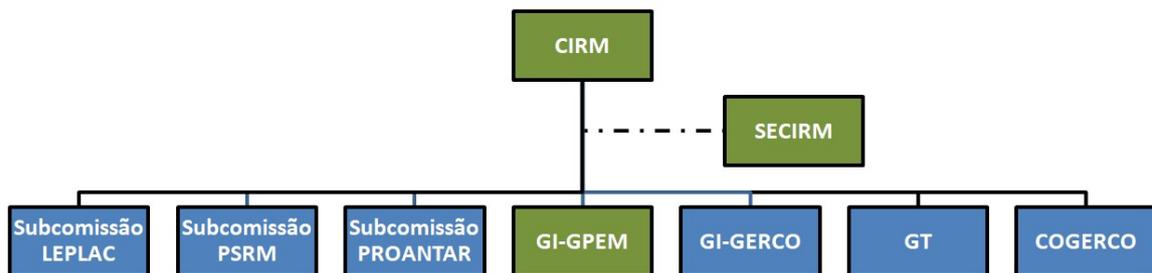


Figura 10 -Nova configuração da CIRM.

Fonte: O Autor, 2024.

O Fórum Nacional do PEM seria estruturado para promover a inclusão de uma ampla quantidade de atores, com subfóruns regionais para assegurar que as diretrizes nacionais sejam adaptadas às especificidades locais. O Conselho Científico Consultivo garantiria que as decisões sejam continuamente informadas por ciência qualificada, promovendo uma gestão adaptativa e baseada em evidências.

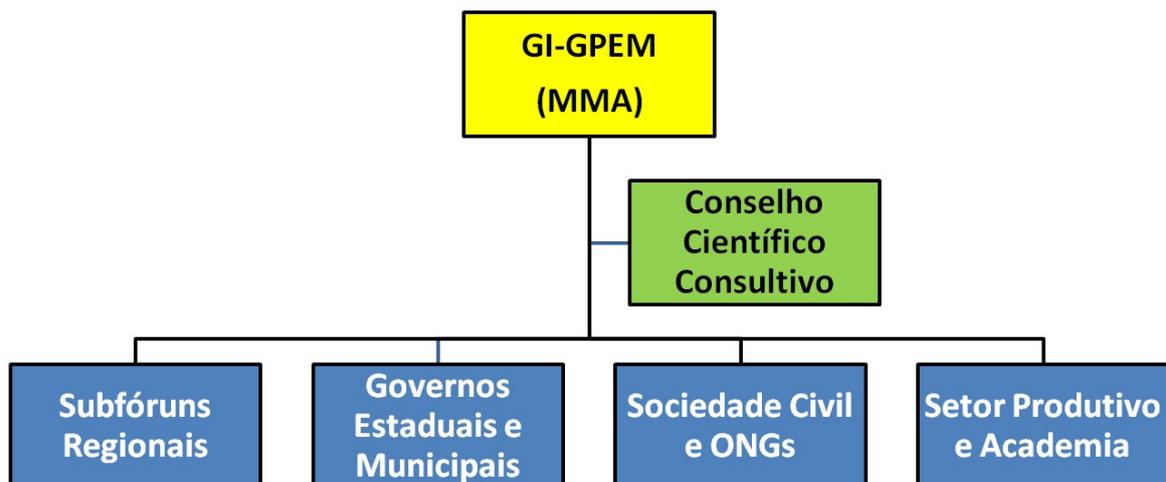


Figura 11 - Estrutura GI-GPEM.

Fonte: O Autor, 2024.

A integração entre o MMA e a CIRM seria fundamental para garantir que as políticas de PEM sejam coordenadas e implementadas de maneira eficaz. O MMA, como coordenador do fórum, teria a responsabilidade de assegurar que as diretrizes nacionais reflitam os compromissos internacionais e as melhores práticas ambientais, enquanto a CIRM continuaria a desempenhar um papel crucial na coordenação interministerial e na integração de políticas relacionadas ao uso dos recursos marinhos.

A principal vantagem dessa proposta é a sua capacidade de combinar a experiência e a autoridade jurídica da CIRM com a flexibilidade, adaptabilidade e capacidade de liderança ambiental do MMA. Além disso, a criação de subfóruns regionais permitiria uma governança mais responsiva e eficaz, ajustada às diversas realidades do Brasil. A inclusão formal de um Conselho Científico Consultivo asseguraria que as decisões sejam baseadas nas melhores evidências disponíveis, promovendo uma gestão sustentável e eficaz dos recursos marinhos.

Apesar das claras vantagens, a implementação do Fórum Nacional de PEM dentro da CIRM, coordenado pelo MMA, não está isenta de desafios. A principal preocupação é garantir que a coordenação entre os diferentes ministérios e atores seja eficaz e que as decisões tomadas no fórum sejam vinculantes e aplicáveis. Recomenda-se que a criação do fórum seja acompanhada de um marco legal claro que defina as competências, responsabilidades e autoridade jurídica do fórum, bem como os mecanismos de coordenação entre os diferentes níveis de governo e *stakeholders* envolvidos.

5.4 Conclusão Parcial

A proposta de criação do GI-GPEM dentro da CIRM, coordenado pelo MMA, oferece uma solução integrada e eficaz para liderar o processo de produção do PEM no Brasil. Esta estrutura seria capaz de combinar a capacidade de coordenação interministerial da CIRM com a experiência e a autoridade do MMA em governança ambiental, promovendo uma governança adaptativa e inclusiva dos recursos marinhos brasileiros.

Ao assegurar a participação de uma ampla quantidade de atores e integrar ciência competente no processo de tomada de decisões, o GI-GPEM estaria bem-posicionado para enfrentar os desafios complexos da governança marinha no Brasil.

A criação de subfóruns regionais garantiria que as diretrizes nacionais fossem adaptadas às necessidades locais, promovendo uma gestão descentralizada e eficaz dos recursos marinhos.

Assim, a pesquisa propõe não apenas uma estrutura de governança, mas um caminho concreto para fortalecer a liderança do Brasil na gestão dos seus recursos marinhos, assegurando que o PEM seja implementado de maneira sustentável, adaptativa e inclusiva, em consonância com as melhores práticas internacionais e as particularidades nacionais. Este fórum, se bem estruturado e operacionalizado, tem o potencial de se tornar um modelo de governança marinha para outras nações, contribuindo para a proteção da Amazônia Azul e para a sustentabilidade dos oceanos em escala global.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa analisou a complexa e interdependente relação entre a Governança Global, a Governança do Oceano e o PEM, destacando a importância de uma abordagem integrada e colaborativa para a gestão sustentável dos recursos marinhos. A análise dos casos internacionais da Bélgica, Noruega, Austrália e Finlândia forneceu experiências valiosas sobre as melhores práticas e os desafios enfrentados por diferentes países na implementação de seus PEMs, oferecendo lições que podem ser adaptadas a situação brasileira.

No contexto brasileiro, a governança do PEM tem sido caracterizada por uma dualidade de lideranças entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). Enquanto o MMA, por meio do Departamento de Oceano e Gestão Costeira (DOceano), possui um marco jurídico sólido que respalda sua liderança na execução do PEM, a CIRM tem se destacado pela sua capacidade de coordenação interministerial e pela representação do Brasil em fóruns internacionais específicos. A complementaridade entre as ações do MMA e da CIRM é essencial para enfrentar os complexos desafios da governança marinha, mas é necessário aprimorar a clareza nas atribuições de cada órgão para garantir que as políticas de conservação e uso sustentável dos oceanos sejam coordenadas e eficazes.

A análise comparativa com os países estudados revelou que, embora o Brasil tenha feito progressos significativos na elaboração e implementação do PEM, ainda enfrenta desafios em termos de inclusão de *stakeholders*, flexibilidade na adaptação às especificidades regionais e integração científica. Esses elementos são cruciais para assegurar que o PEM brasileiro seja eficaz e sustentável a longo prazo.

Neste sentido, a proposta de criação do Grupo de Integração do Gerenciamento do PEM (GI-GPEM) dentro do âmbito da CIRM, mas coordenado pelo MMA, surge como uma solução promissora. Esta estrutura permitiria combinar a capacidade de coordenação interministerial da CIRM com a expertise do MMA em governança ambiental, promovendo uma abordagem mais inclusiva, flexível e baseada em evidências científicas. A criação de subfóruns regionais dentro deste fórum poderia garantir que as diretrizes nacionais sejam ajustadas às realidades locais, promovendo uma gestão mais adaptativa e eficaz dos recursos marinhos brasileiros.

A implementação bem-sucedida do GI-GPEM tem o potencial de transformar o Brasil em um modelo de governança marinha para outras nações, contribuindo significativamente para a proteção da Amazônia Azul e para a sustentabilidade dos oceanos em escala global. No entanto, para que isso seja possível, é fundamental que o Brasil invista na capacitação de seus gestores, na integração de tecnologias avançadas de monitoramento e na promoção de uma participação mais ampla de todos os *stakeholders*, incluindo comunidades locais, ONGs e o setor privado. A capacitação não se restringe apenas ao nível técnico, mas também ao fortalecimento de uma cultura de governança colaborativa e transparente, onde a participação dos diversos atores seja efetiva e valorizada.

Como recomendações finais sugere-se:

O Fortalecimento da Integração Institucional: Reforçar a colaboração entre o MMA e a CIRM é essencial para garantir que suas ações sejam complementares e não concorrentes. A promoção de uma coordenação interministerial mais eficaz pode ser alcançada por meio de mecanismos formais de comunicação e cooperação, assegurando que todas as políticas e ações relacionadas ao PEM sejam harmonizadas.

A Inclusão de Stakeholders: Ampliar a participação de diversos atores no processo de elaboração e implementação do PEM é crucial. Isso inclui garantir que as vozes de comunidades locais, ONGs, o setor privado e governos subnacionais sejam ouvidas e consideradas. A inclusão de *stakeholders* promove maior legitimidade e eficácia nas políticas implementadas, assegurando que elas reflitam as necessidades e especificidades regionais.

A Flexibilidade e a Adaptação: Desenvolver mecanismos que permitam a adaptação das diretrizes nacionais às particularidades locais é fundamental, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, onde os desafios socioeconômicos e ambientais são mais pronunciados. A criação de subfóruns regionais, como parte da estrutura do GI-GPEM, permitirá uma resposta mais ágil e contextualizada às necessidades locais, promovendo uma gestão mais eficaz e eficiente.

A Integração Científica: Estabelecer parcerias sólidas com instituições acadêmicas e de pesquisa, garantindo que as decisões sejam continuamente informadas por dados científicos confiáveis e atualizados. A ciência deve ser a base de todas as decisões relacionadas ao PEM, assegurando que as políticas sejam

sustentáveis e baseadas nas melhores evidências disponíveis. Além disso, a promoção de redes de pesquisa colaborativas e o fortalecimento da interface entre ciência e política são cruciais para o sucesso a longo prazo do PEM.

A Criação de Marcos Legais Claros: Para o sucesso do GI-GPEM, é essencial que sua criação seja acompanhada por um marco legal claro que defina as competências, responsabilidades e autoridade jurídica do fórum, bem como os mecanismos de coordenação entre os diferentes níveis de governo e *stakeholders* envolvidos. Um marco legal potente proporcionará a estabilidade necessária para que o GI-GPEM possa operar de maneira eficaz, garantindo que suas decisões sejam vinculantes e respeitadas por todos os atores envolvidos.

Finalmente, o fortalecimento da governança do PEM no Brasil, por meio de uma liderança mais coordenada, inclusiva e baseada em ciência, é fundamental não só para o desenvolvimento sustentável do país, mas também para a sua contribuição na arena global. O Brasil, com sua vasta zona costeira e marinha, possui uma responsabilidade significativa na preservação dos oceanos. Ao adotar práticas de governança que integram desenvolvimento econômico com conservação ambiental, o país pode se posicionar como um líder global em governança marinha, influenciando positivamente outras nações a seguir um caminho similar.

Este estudo, ao explorar as nuances e desafios da governança do PEM no Brasil, oferece não só uma análise crítica do cenário atual, mas também propostas concretas para seu aprimoramento. O sucesso do PEM dependerá da capacidade do Brasil em conciliar os critérios de inclusividade, capacidade de coordenação, legitimidade e autoridade jurídica, flexibilidade e adaptabilidade, e integração científica. Somente por meio da harmonização desses elementos será possível assegurar que o país esteja plenamente preparado para enfrentar os desafios futuros da Governança do Oceano com eficácia e responsabilidade, promovendo um desenvolvimento verdadeiramente sustentável para as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

- AGARDY, T. et al. Mind the gap: addressing the shortcomings of marine protected areas through large scale marine spatial planning. **Marine Policy**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 226-232, 2011.
- AMAZÔNIA azul: o patrimônio brasileiro no mar. **Revista Villegagnon**, Rio de Janeiro, p. 19-29, 2021. Disponível em: <https://www.redebim.dphdm.mar.mil.br/vinculos/000006/00000600.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2024.
- AUSTRÁLIA. Blue Economy Cooperative Research Centre. **Marine spatial planning for a blue economy in Australia**. Mar. 2024. 38 p. Disponível em: https://blueeconomycrc.com.au/wp-content/uploads/2022/02/BECRC_Marine-Spatial-Planning_A4_S_e070324.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.
- AUSTRÁLIA. CSIRO. **Marine spatial planning and the blue economy**. [2021]. Disponível em: <https://www.csiro.au/en/research/natural-environment/oceans/Marine-spatial-planning>. Acesso em: 28 jun. 2024.
- AUSTRÁLIA. **Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources**. Canberra: CCAMLR, 20 may 1980. Disponível em: https://documents.ats.aq/keydocs/vol_1/vol1_12_CCAMLR_CCAMLR_e.pdf. Acesso em: 21 jun. 2024.
- AUSTRÁLIA. **Marine spatial planning in Australia**. Canberra: Australian Government Publishing Service, 2023.
- BARROS-PLATIAU, A. F.; BARROS, J. A governança global dos oceanos: desafios e oportunidades Para o Brasil. In: SCHMITZ, G.; ROCHA, R. (org.) **Brasil e o sistema das Nações Unidas: desafios e oportunidades na governança global**. Brasília, DF: IPEA, 2017. p. 453-483.
- BÉLGICA. **Marine Spatial Plan for the Belgian Part of the North Sea (2020-2026)**. Brussels: Belgian Federal Public Service, 2020.
- BIERMANN, F. et al. The fragmentation of global governance architectures: a framework for analysis. **Global Environmental Politics**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 14-40, 2009.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Organizado por Cláudio Brandão de Oliveira. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2002.
- BRASIL. Marinha. **EMA 305: doutrina militar naval**. Brasília, DF: Estado-Maior da Armada, 2017.
- BRASIL. Marinha. Plano Estratégico da Marinha – **PEM 2040**. Brasília, DF: Estado-Maior da Armada, 2020. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/pem2040>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas - GEF Mar**. Brasília, DF: MMA, [2012]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protetidas/programas-e-projetos/projeto-gef-mar.html#ficha-t%C3%A9cnica>. Acesso em: 20 jun. 2024.

BRISBANE (Australia). **Australian Marine Conservation Society**: Marine Conservation Issues. c2024. Disponível em: <https://www.marineconservation.org.au/>. Acesso em: 28 jun. 2024.

CHIRCOP, A. et al. (ed.). **Ocean yearbook**. University of Chicago Press, 2010.

CIRM (Brasil). **Resolução nº 6/2023**. Brasília, DF: CIRM, 2023.

CIRM (Brasil). **Resolução nº 7/2023**. Brasília, DF: CIRM, 2023.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE OS OCEANOS (**UNOC**). Evento global organizado pela ONU que reúne governos, cientistas, ONGs e outras partes interessadas para discutir e promover ações voltadas para a conservação e uso sustentável dos oceanos. Disponível em: <https://sdgs.un.org/conferences/ocean>. Acesso em: 24 jul. 2024.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (**UNFCCC**). Tratado internacional adotado em 1992 que estabelece um quadro para negociações e ações globais para combater as mudanças climáticas, promovendo a cooperação entre países na redução das emissões de gases de efeito estufa. Disponível em: <https://unfccc.int>. Acesso em: 24 jul. 2024.

EHLER, C.; DOUVERE, F. **Marine spatial planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management**. UNESCO, 2009.

EUROPA. Directiva 2008/56/CE do parlamento europeu e do conselho, de 17 de junho de 2008 que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política para o meio marinho (Directiva-Quadro «Estratégia Marinha»). **Jornal Oficial da União Europeia**, Luxemburgo, jun. 2008. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32008L0056>. Acesso em 08 jun. 2024.

FERREIRA, Ricardo Jaques. **A Marinha do Brasil e o planejamento espacial marinho: situação atual e próximos passos**. Brasília, DF: SECIRM, 2024.

FINLÂNDIA. Finnish Environment Institute - Marine Spatial Planning. **Syke**, c2013. Disponível em: <https://www.syke.fi/en-US>. Acesso em: 28 jun. 2024.

FINLÂNDIA. Ministério do Meio Ambiente. **Marine strategy framework directive and the finnish MSP**. Helsinki: Ministry of the Environment, 2016.

FINLANDIA. Natural Resources Institute Finland. **Luke**, 2020. Disponível em: <https://www.luke.fi/en/>. Acesso em: 28 jun. 2024.

FINNISH Ministry of the Environment. **Marine Spatial Planning in Finland (2021-2027)**. Helsinki: Ministry of the Environment, 2021.

FEPAM, 2023: Fundação Estadual de Proteção Ambiental. **Estudos Ambientais**. Disponível em: <https://fepam.rs.gov.br/estudos-ambientais-anteriores-a-2010>. Acesso em: 22 jun. 2024.

FUNDAÇÃO SOS Mata Atlântica. **Programa Costa Atlântica**. Disponível em: <https://www.filantropia.org/informacao/fundacao-sos-mata-atlantica-abre-inscricoes-para-o-vi-edital-do-programa-costa-atlantica>. Acesso em: 26 jun. 2024.

GLECKMAN, H. **Multistakeholder governance and democracy: a global challenge**. Londres: Routledge, 2018.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. **Science**, [S. l.], v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

HELD, D.; KOENIG-ARCHIBUGI, M. (ed.). **Global governance and public accountability**. New Jersey: Blackwell Publishing, 2005.

HELD, D.; MCGREW, A. **Governing globalization: power, authority, and global governance**. Cambridge, United Kingdom: Polity Press, 2002.

HURRELL, Andrew. Power, institutions, and the production of inequality. *In*: NEUMANN, Iver B.; WAEVER, Ole (ed.). **International relations theory and the politics of european integration: Power, Security and Community**. Londres: Routledge, 2005. p. 23-47.

IAT, 2023: Instituto Água e Terra. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/>. Acesso em: 22 jun. 2024.

IMA, 2023: Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina. Disponível em: <https://www.semae.sc.gov.br/semana-do-meio-ambiente-sicos-e-semae-discutem-desenvolvimento-sustentavel-em-santa-catarina/>. Acesso em: 22 jun. 2024.

IMO. **International Convention for the prevention of pollution from ships (MARPOL)**. Londres: International Maritime Organization, 1973.

IMPACT assessment of finnishmaritime spatial plan. Finland: WSP, 2020. 53 p. Disponível em: https://meris.kenariot.info/merialuesuunnitelma/wp-content/uploads/2020/11/EN_Mersu_vaikutukset_loppuraportti_2020.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.

INTERNATIONAL coral reef initiative. Australia: ICRI, c2021.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). **Guidelines for Marine Protected Areas**. IUCN, 2019.

JAY, S. Marine spatial planning: a theoretical overview. **Marine Policy**, v. 36, n. 2, p. 141-147, 2012.

KEOHANE, R. O.; NYE, J. S. **Power and interdependence**: world politics in transition. New York: Little, Brown and Company, 1977.

KRASNER, S. D. **Sovereignty**: organized hypocrisy. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1999.

LUBCHENCO, J. et al. Plugging a hole in the ocean: the emerging science of marine reserves. **Ecological Applications**, [S. l.], v. 13, sp. 1, S3-S7, 2003.

MARINE spatial plan. Belgium: Health Food Chain Safety Environment, 2023. Disponível em: www.health.belgium.be/en/marine-spatial-plan#article. Acesso em: 20 jun. 2024.

MARINE spatial planning in the EU's integrated maritime policy. **Marine Policy**, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 341-342, 2011.

MarBrasil, 2017: MarBrasil. Institucional. Disponível em: <https://marbrasil.org/institucional/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). DOceano - Departamento de Gestão da Zona Costeira e Marinha. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/doceano>. Acesso em: 22 jun. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Página Inicial. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 21 jun. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Participantes da Segunda Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/participantes-da-segunda-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade>. Acesso em: 22 jun. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas** - GEF Mar. Brasília, DF: MMA, [2012]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/programas-e-projetos/projeto-gef-mar.html#ficha-t%C3%A9cnica>. Acesso em: 20 jun. 2024.

NORWEGIA. Ministry of Climate and Environment. **Norwegian marine spatial planning strategy**. Oslo: Norwegian Government Publishing Service, 2020.

OCDE, 2023: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Sobre a OCDE. Disponível em: <https://www.oecd.org/about/>. Acesso em: 27 jun. 2024.

OLSEN, Erik. Integration at the round table: marine spatial planning in multi-stakeholder settings. **Plos One**, Oct. 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0109964>. Acesso em: 21 jun. 2024.

Portal Bids, 2023: Portal Bids. **Tartarugas marinhas**: Marinha e Tamar se unem pela preservação. Disponível em: <https://portalbids.com.br/2023/01/25/tartarugas-marinhas/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

ROSENAU, J. N. Governance, order, and change in world politics. In: **Governance without government**: order and change in world politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

SECRETARIAT of the Antarctic Treaty. Washington: **The Antarctic Treaty**, 1959. Disponível em: http://www.ats.aq/e/ats_treaty.htm. Acesso em: 21 jun. 2024.

SENAI CIMATEC, 2023: SENAI CIMATEC. Senai CIMATEC MAR. Disponível em: <https://www.senaicimatec.com.br/en/expansoes/senai-cimatec-mar/>. Acesso em: 27 jun. 2024.

SWINARSKI, Christophe. **Introdução ao direito internacional humanitário**. Brasília, DF: Comitê Internacional da Cruz Vermelha e Instituto Interamericano de Direitos Humanos, 1988.

TILL, G. **How to Grow a Navy**: The Development of Maritime Power. Abingdon, England: Routledge, 2022.

UFBA, 2023: Universidade Federal da Bahia. Instituto de Biologia. Disponível em: https://m.facebook.com/bioevo.ufba/?locale=pa_IN. Acesso em: 27 jun. 2024.

UFC, 2023: Universidade Federal do Ceará. Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais. Disponível em: <https://oceanovista.wixsite.com/oceanografia/posufc>. Acesso em: 27 jun. 2024.

UFPE, 2023: Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Oceanografia. Disponível em: <https://www.ufpe.br/en/docean>. Acesso em: 27 jun. 2024.

UFSC, 2023: Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Ecologia e Zoologia. Disponível em: <https://ecz.ccb.ufsc.br/>. Acesso em: 27 jun. 2024.

UFRGS, 2023: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH). Disponível em: <https://www.ufrgs.br/iph/>. Acesso em: 27 jun. 2024.

UNEP. **Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal**. Nairóni, Quênia: UNEP, 2011. 126 p.

UNESCO. **Marine spatial planning**: a step-by-step approach toward Ecosystem-Based Management. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme, 2009. 98 p.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (UNECE). Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (**Espoo Convention**). Espoo, 1991. Disponível em: <https://unece.org/environment-policy/environmental-impact-assessment/convention-espoo>. Acesso em: 24 jul. 2024.

UNITED NATIONS. FAO. **Code of conduct for responsible fisheries**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1995. 49 p.

UNITED NATIONS. **Paris Agreement**. United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015.

UNITED NATIONS. **United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)**. United Nations, 1982.

UNITED NATIONS. **United Nations Development Programme (UNDP) - Oceans and Coastal Zones**. c2024. Disponível em: <https://www.undp.org/>. Acesso em: 28 jun. 2024.

UNITED NATIONS. **United Nations Environment Programme**: marine and coastal. Nairóbi, Quênya, [2024]. Disponível em: <https://www.unep.org/>. Acesso em: 28 jun. 2024.

UNHRC. **United Nations Human Rights Council**. United Nations, 2006.

VERHALLE, J. **Marine spatial planning country Information Belgium**. July, 2022.

WENDT, A. **Social theory of international politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

WHO. WHO COVID-19 dashboard. World Health Organization, 2020.

WTO. **Agreement establishing the world trade organization**. World Trade Organization, 1995.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann; CASTRO, Biancca Scarpeline de. Blog do desenvolvimento. **Agência BNDES de Notícias**, set. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Fontes-de-financiamento-para-os-ODS-parcerias-rumo-ao-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

YOUNG, O. R. **The institutional dimensions of environmental change**: fit, interplay, and scale. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.

ANEXO B

Projeto GEF-Mar

O monitoramento dos resultados do Projeto é orientado por indicadores globais e de resultados intermediários que visam verificar o avanço de cada meta. Veja abaixo os resultados do Projeto em cada um desses indicadores:

QUADRO 6 - Resultados do Projeto

Meta	Indicador	Linha de base	Meta final	Meta já alcançada	Resultados já alcançados
17,5 M ha (175.000 km ²) de novas áreas protegidas estabelecidas	Hectares de novas áreas protegidas de acordo com seus instrumentos legais, inclusive áreas de exclusão de pesca	5 milhões (1,5%)	17.5 milhões (5%)	95,9 milhões (26%)	<p>Ao longo do Projeto, foram criadas 8 novas unidades de conservação e ampliada uma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 de agosto de 2016: Refúgio de Vida Silvestre de Alcatrazes; • 05 de junho de 2017: Estação Ecológica do Taim (ampliação); • 19 de março de 2018: APA do Arquipélago de Trindade e Martim Vaz; MONA das Ilhas de Trindade e Martim Vaz e do Monte Columbia; APA do Arquipélago de São Pedro e São Paulo; MONA do Arquipélago de São Pedro e São Paulo • 05 de abril de 2018: Reserva Extrativista Itapetinga; Reserva Extrativista Arapiranga-Tromai; Reserva Extrativista da Baía do Tubarão <p>Além da revisão das áreas prioritárias foram realizados mapeamentos da pesca industrial e artesanal, que subsidiarão a proposição de Áreas de Conservação e Reprodução de Espécies (ACREs). Como estratégia para implantação dessas áreas, foram desenvolvidas diretrizes nacionais para planos de recuperação de espécies ameaçadas, que poderão ser implementados em UCs ou ACREs.</p>
930.000 ha (9.300 km ²) de áreas protegidas fortalecidas	Hectares de áreas protegidas com maior efetividade de gestão	0	930.000	Aumento da efetividade em 1.525.282 ha (14 UCs) e mudança de nível de gestão em 446.650 ha (4 UCs)	<p>Foram desenvolvidas ações de implementação de 17 Unidades de Conservação, com foco nas seguintes linhas de ação: Definição de limites; Planos de Manejo e Acordos de Gestão; Proteção; Pesquisa e Monitoramento; Equipamentos e Infraestrutura; Uso Público; Manejo de espécies; Capacitação; Gestão Participativa; Integração com as comunidades.</p> <p>As ações realizadas resultaram em um aumento da efetividade em 1.525.282 ha (14 UCs) e mudança de nível de gestão em 446.650 ha (4 UCs).</p>
2 mecanismos financeiros para apoiar a sustentabilidade financeira a longo prazo desenhados e prontos para execução	Número de mecanismos desenhados	0	2	4	<p>Ao longo do projeto foram sistematizadas as experiências de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na área marinha e costeira, realizado o mapeamento de fontes de financiamento atuais potenciais para AMCPs e desenvolvidos estudos sobre a demanda financeira e elaboração de plataforma de projetos de financiamento do Sistema de AMCP, denominado Iniciativa Azul. Todos esses estudos permitiram a estruturação de quatro estratégias piloto em execução ou a serem desenvolvidos nos próximos anos do Projeto: Termo de Compromisso entre IBAMA e Petrobras, que aportou R\$ 60.000.000,00 ao Projeto GEF Mar; Implementação dos recursos de compensação ambiental federal; Formalização da Plataforma de Projetos para financiamento do sistema de AMCP (Iniciativa Azul); e lançamento de um fundo de apoio às AMCPs (Fundo Marinho).</p>

Fonte: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/programas-e-projetos/projeto-gef-mar/resultados-gef-mar.html#metas-intermediarias>. Acesso em: 31 jul. 2024

O gráfico abaixo apresenta a pontuação de cada uma das UCs federais e estaduais do GEF Mar, desde o início do Projeto (2013, 2015, 2016, 2017 e 2018).

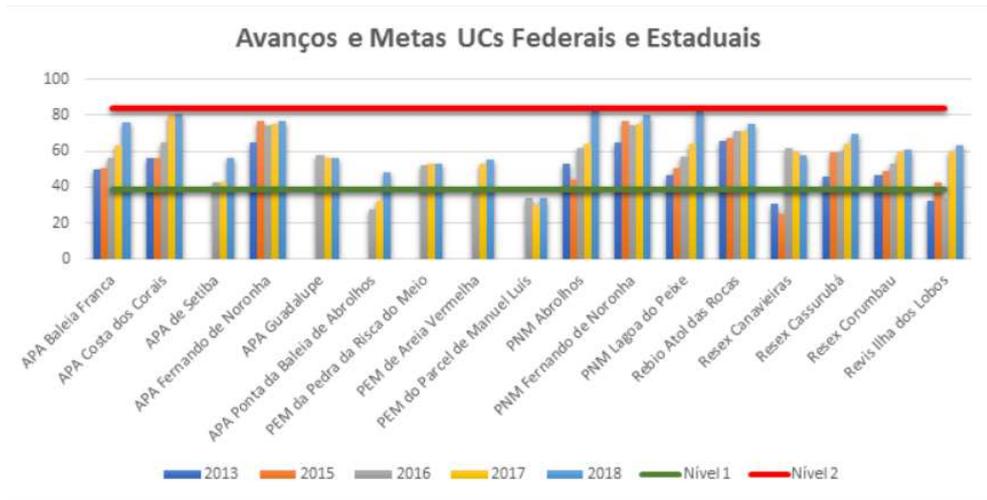


Figura 13 - Resultados GEF Mar
 Fonte: Brasil, [2012].