

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC IVAN BODRA GUIMARÃES

**ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO:  
Políticas e Desafios da Pesquisa Científica no Brasil**

Rio de Janeiro

2024

CC IVAN BODRA GUIMARÃES

**ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO:  
Políticas e Desafios da Pesquisa Científica no Brasil**

Monografia apresentada à Escola de  
Guerra Naval, como requisito parcial  
para a conclusão do Curso Superior.

Orientador: CC JORGE SILVA  
DUARTE IGNEZ

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.

## RESUMO

Nesta monografia explora-se a importância estratégica da Amazônia Azul e a expansão da Plataforma Continental Brasileira, e os desafios de gerenciar as diversas atividades marítimas, destacando os aspectos geopolíticos, econômicos e ambientais que envolvem a soberania e a exploração sustentável dos recursos marinhos. A análise abrange as políticas públicas e programas que regem a gestão dos recursos marítimos, como a Política Nacional para os Recursos do Mar, o Plano Setorial para os Recursos do Mar, o Plano de Levantamento da Plataforma Continental e o Planejamento Espacial Marinho. Esses instrumentos são essenciais para a organização e regulação das atividades no mar, garantindo a exploração responsável e a proteção ambiental. No estudo também se discute o processo de submissão do Brasil à Comissão de Limites da Plataforma Continental das Nações Unidas, que busca estender os limites da plataforma continental além das 200 milhas náuticas, assegurando os direitos soberanos do Brasil sobre essa vasta área. Por meio da análise de políticas públicas e programas relevantes, com uma abordagem interdisciplinar para conectar aspectos geopolíticos, econômicos e ambientais, com o objetivo de investigar como o Brasil gerencia conflitos de interesses no uso de áreas marítimas, conciliando pesquisa científica, proteção ambiental e exploração de recursos. Nesta monografia conclui-se que a exploração dos recursos da Amazônia Azul deve ser realizada com base em uma estratégia de longo prazo, que integre desenvolvimento econômico, responsabilidade ambiental e segurança nacional. Dessa forma, o Brasil poderá consolidar sua posição como líder na gestão oceânica, promovendo a preservação da biodiversidade e a exploração sustentável de seus recursos para as futuras gerações.

**Palavras-chave:** Amazônia Azul. Expansão da plataforma continental. Recursos marinhos. Planejamento Espacial Marinho. Desenvolvimento sustentável.

## ABSTRACT

Maritime Spatial Planning: policies and challenges of scientific research in Brazil

This monograph explores the strategic importance of the Blue Amazon and the expansion of the Brazilian continental shelf, along with the challenges of managing various maritime activities. It highlights the geopolitical, economic, and environmental aspects related to sovereignty and the sustainable exploitation of marine resources. The analysis covers public policies and programs governing the management of marine resources, such as the National Policy for Marine Resources, the Sectoral Plan for Marine Resources, the Continental Shelf Survey Plan, and Marine Spatial Planning. These instruments are essential for organizing and regulating activities at sea, ensuring responsible exploitation and environmental protection. The study also discusses Brazil's submission process to the United Nations Commission on the Limits of the Continental Shelf, which seeks to extend the continental shelf limits beyond 200 nautical miles, securing Brazil's sovereign rights over this vast area. Through the analysis of public policies and relevant programs, with an interdisciplinary approach to connecting geopolitical, economic, and environmental aspects, with the aim of investigating how Brazil manages conflicts of interest in the use of maritime areas, reconciling scientific research, environmental protection, and resource exploitation. The monograph concludes that the exploitation of Blue Amazon resources must be based on a long-term strategy that integrates economic development, environmental responsibility, and national security. In doing so, Brazil can consolidate its position as a leader in ocean governance, promoting biodiversity preservation and the sustainable use of its resources for future generations.

**Keywords:** Blue Amazon. Continental shelf expansion. Marine resources. Marine Spatial Planning. Sustainable development.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. CONTEXTO POLÍTICO E ESTRATÉGICO.....</b>	<b>9</b>
2.1. POLÍTICA E ESTRATÉGIA NACIONAIS DE DEFESA.....	9
2.2. POLÍTICA NACIONAL PARA OS RECURSOS DO MAR.....	11
<b>3. INSTITUIÇÕES, BASE JURÍDICA E PROGRAMAS.....</b>	<b>13</b>
3.1. COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR.....	13
3.1.1. Planos e Ações da CIRM/SECIRM.....	14
3.1.2. Contribuições para a Pesquisa Científica e o Patrimônio Subaquático.....	15
3.2. PLANO SETORIAL PARA OS RECURSOS DO MAR.....	15
3.3. REGIME JURÍDICO.....	16
3.3.1. Definição das zonas marítimas.....	17
3.3.2. Delimitação da Plataforma Continental.....	19
3.3.3. Comissão de Limites da Plataforma Continental.....	20
3.4. REGULAMENTAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA NO MAR.....	21
3.5. PROGRAMAS OPERACIONAIS: LEPLAC, REMPLAC E PROAREA.....	22
3.5.1. LEPLAC.....	22
3.5.2. REMPLAC.....	24
3.5.3. PROAREA.....	25
<b>4. ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO.....</b>	<b>26</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>31</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A gestão de áreas marítimas é uma questão de suma importância para o Brasil, um país de vastas dimensões territoriais e uma extensa costa. A zona marítima sob jurisdição brasileira, conhecida como Amazônia Azul, é rica em recursos naturais, incluindo petróleo, gás, e uma biodiversidade marinha significativa (Moura Neto, 2022). Esse vasto espaço oceânico é fundamental para a economia, segurança e desenvolvimento sustentável do país, mas também apresenta desafios complexos em termos de gestão e regulação (Costa, Leonardo e Violante, 2020). Nesse contexto, surge a necessidade de um gerenciamento eficaz dos diferentes interesses que competem pelo uso das mesmas áreas marítimas.

A questão central que se impõe é: como o Brasil gerencia eventuais conflitos de diferentes interesses de uso sobre a mesma área marítima, tais como pesquisa científica, proteção ambiental e exploração de recursos? Este estudo busca responder a essa pergunta, analisando as políticas, legislações e práticas adotadas pelo país para equilibrar os diversos interesses em jogo.

A motivação para este estudo advém da crescente intensificação de atividades humanas no mar, que incluem usinas eólicas, atividades pesqueiras, rotas de navegação, turismo, esportes e recreação, além da preservação ambiental. Cada uma dessas atividades possui suas próprias demandas e impactos, o que pode gerar conflitos de interesse e a necessidade de um planejamento cuidadoso e de políticas públicas bem estruturadas para garantir que todas as atividades possam coexistir de maneira harmoniosa e sustentável.

Primeiramente, é necessário definir o espaço marítimo do Brasil e até onde vai sua jurisdição. De acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, o Brasil possui direitos de soberania e jurisdição sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental (Brasil, 1990). Esses direitos permitem ao Brasil explorar, utilizar, conservar e gerir os recursos naturais das áreas marítimas sob sua jurisdição, sempre respeitando os princípios do direito internacional e as políticas nacionais voltadas para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

A Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa são documentos fundamentais que orientam as ações do Brasil para assegurar sua soberania e integridade territorial, incluindo as áreas marítimas (Brasil, 2024). Esses

documentos enfatizam a importância da proteção e exploração sustentável dos recursos marinhos, destacando a necessidade de uma coordenação eficiente entre defesa, pesquisa científica e políticas de preservação ambiental.

Além disso, a Política Nacional para os Recursos do Mar e o Plano Setorial para os Recursos do Mar estabelecem diretrizes claras para a exploração sustentável e conservação dos recursos marinhos (Brasil, 2005; Brasil, 2023a). A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar é responsável pela coordenação e execução dessas políticas, desenvolvendo programas específicos como o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira, o Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira e o Programa de Proteção e Monitoramento do Meio Ambiente Marinho (Brasil, 2019).

O Planejamento Espacial Marinho (PEM) surge como uma ferramenta central para gerenciar os múltiplos usos do espaço marítimo. O PEM busca harmonizar interesses conflitantes e promover a utilização sustentável dos recursos marinhos, através de uma abordagem integrada que considera os aspectos econômicos, sociais e ambientais (Brasil, 2023b). Esse planejamento é essencial para minimizar impactos negativos, reduzir conflitos de uso e garantir a sustentabilidade dos ecossistemas marinhos.

Esta monografia está estruturada em quatro capítulos, iniciando com o contexto político, que destaca a importância estratégica da Amazônia Azul para o Brasil. Em seguida, aborda-se o regime jurídico do mar brasileiro, definindo as zonas marítimas e os programas que delimitam e promovem o desenvolvimento dos recursos marítimos do país. No capítulo seguinte, discute-se a gestão das múltiplas atividades no espaço marítimo, ressaltando a necessidade de coordenação e planejamento. No último capítulo, faz-se uma análise da geopolítica dos recursos marinhos do Brasil, com foco nos impactos da expansão da plataforma continental e a importância de um ordenamento eficiente e bem definido. Por fim, na conclusão, sintetizam-se os principais pontos discutidos, reforçando a necessidade de integração entre políticas e programas para uma gestão eficaz da Amazônia Azul e a sustentabilidade de seus recursos, propondo ainda desafios futuros para essa gestão.

## **2. CONTEXTO POLÍTICO E ESTRATÉGICO**

### **2.1. POLÍTICA E ESTRATÉGIA NACIONAIS DE DEFESA**

A defesa de um país é essencial para garantir sua soberania, integridade territorial e segurança da população. No Brasil, a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END) são documentos fundamentais que orientam as ações e estratégias para assegurar esses objetivos.

O Brasil é um país de vastas dimensões, com um território de aproximadamente 8,5 milhões de km<sup>2</sup>, além disso, possui uma área oceânica denominada Amazônia Azul, que abrange cerca de 5,7 milhões de km<sup>2</sup>; o litoral brasileiro se estende por aproximadamente 7.500 km e as fronteiras terrestres totalizam mais de 17.000 km, fazendo limite com dez países: Argentina, Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela (Brasil, 2024).

A PND reconhece a Amazônia Azul como uma região oceânica de grande importância estratégica e econômica para o Brasil. Comparável em tamanho à Amazônia terrestre, essa área é rica em recursos naturais, incluindo petróleo, gás e uma vasta biodiversidade marinha. A proteção e a exploração sustentável desses recursos são fundamentais para a economia e a segurança do país.

O Brasil possui diversos arquipélagos e ilhas oceânicas de grande importância estratégica e ambiental. Entre eles destacam-se o Arquipélago de Fernando de Noronha, o Arquipélago de São Pedro e São Paulo, o Atol das Rocas e as Ilhas de Trindade e Martim Vaz. Essas regiões são essenciais para a projeção do poder naval brasileiro e para a proteção dos recursos marinhos (Brasil, 2024).

A plataforma continental brasileira se estende além do mar territorial, alcançando áreas de grande potencial econômico e estratégico. O Brasil tem investido na exploração de recursos naturais presentes nessa região, como petróleo e gás, especialmente nas camadas do pré-sal, aponta Faria (2010). Conforme constatado por Alves (2021), a extensão da plataforma continental brasileira é reconhecida internacionalmente e é vital para a segurança energética do país.

A PND é o documento de mais alto nível para o planejamento das ações de defesa do Brasil. Ela estabelece os Objetivos Nacionais de Defesa, que orientam o preparo e o emprego de todas as expressões do Poder Nacional para a defesa do

país contra ameaças externas. A PND é atualizada periodicamente para se adaptar às novas circunstâncias nacionais e internacionais, garantindo a soberania e os interesses nacionais.

A END complementa a PND, orientando medidas específicas para alcançar os objetivos estabelecidos. Ela detalha as estratégias e ações necessárias para garantir a capacidade de defesa do Brasil, incluindo o desenvolvimento de tecnologias de defesa, a modernização das Forças Armadas e a cooperação internacional.

A PND e a END reconhecem a importância do desenvolvimento científico e tecnológico para a exploração sustentável dos recursos marinhos, bem como para a proteção dos ecossistemas subaquáticos. A integração entre defesa nacional e pesquisa científica promove a inovação e assegura que o Brasil mantenha sua soberania e controle sobre suas águas jurisdicionais, incluindo a vasta Amazônia Azul.

A PND e a END fomentam a cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e as Forças Armadas, especialmente a Marinha do Brasil (MB), para a realização de estudos avançados nas áreas marítima e subaquática. Essa colaboração é essencial para o desenvolvimento de tecnologias de ponta que possibilitam a exploração e monitoramento dos recursos naturais de forma sustentável. Além disso, as Forças Armadas possuem a capacidade logística e operacional necessária para apoiar expedições científicas em áreas remotas e de difícil acesso, como os arquipélagos e ilhas oceânicas brasileiras.

O patrimônio subaquático brasileiro, que inclui naufrágios históricos, formações geológicas e ecossistemas únicos, é de grande valor científico e cultural (Brasil, 1986). A PND e a END destacam a importância da proteção do patrimônio nacional, promovendo ações de mapeamento, documentação e preservação. A MB, em parceria com órgãos de pesquisa e preservação, desempenha um papel vital na proteção dessas riquezas, garantindo que elas sejam estudadas e preservadas para as futuras gerações.

A pesquisa científica em ambientes subaquáticos também contribui para a segurança e defesa nacionais. O conhecimento detalhado das características geográficas e ambientais das águas jurisdicionais brasileiras é essencial para a elaboração de estratégias de defesa e para a vigilância marítima. A END enfatiza a importância do desenvolvimento de capacidades tecnológicas que permitam o

monitoramento contínuo e a proteção dos interesses nacionais no mar, incluindo a detecção e resposta a ameaças como a pesca ilegal e a exploração não autorizada de recursos naturais.

Em resumo, a PND e a END, no âmbito dos Estudos Marítimos, estimulam a ampliação da pesquisa científica relacionada com a defesa nacional, promovendo a inovação tecnológica, a proteção do patrimônio nacional e a exploração sustentável dos recursos marinhos. Essa abordagem integrada fortalece a capacidade do Brasil de proteger sua soberania, assegura o desenvolvimento sustentável e preserva a rica herança cultural e natural presente em suas águas.

## **2.2. POLÍTICA NACIONAL PARA OS RECURSOS DO MAR**

Após delinear os fundamentos da PND e da END, que estabelecem as diretrizes para garantir a soberania, integridade territorial e segurança da população brasileira, é essencial explorar como esses princípios são aplicados à gestão dos vastos recursos marinhos do país. Nesse contexto, a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) foi criada pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar em 1980 como uma resposta à crescente necessidade de uma gestão integrada e sustentável dos recursos marinhos brasileiros, em busca de um equilíbrio entre a exploração econômica e a conservação ambiental (Brasil, 2005), alinhando-se aos objetivos de defesa e desenvolvimento nacional estabelecidos pela PND e pela END.

Essa iniciativa surgiu em um contexto global de intensificação da exploração dos oceanos e da necessidade de regulamentação e preservação dos recursos marítimos. A PNRM estabeleceu diretrizes gerais para a exploração, uso sustentável e conservação dos recursos vivos e não-vivos do mar, promovendo o desenvolvimento socioeconômico do país (Brasil, 2005). Sua criação marcou um avanço significativo na política marítima brasileira, alinhando-se às práticas internacionais e proporcionando uma base sólida para a implementação de planos setoriais e programas específicos, como o Plano Setorial para os Recursos do Mar e o Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira.

Em 2005, a PNRM passou por uma atualização significativa através do Decreto nº 5.377, assinado pelo Presidente da República (Brasil, 2005). Essa

atualização foi necessária devido às mudanças nos cenários nacional e internacional relacionadas aos mares, oceanos e zonas costeiras, particularmente em resposta à entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar em 1994. A modernização da PNRM estabeleceu novas diretrizes e objetivos, orientando o desenvolvimento das atividades relacionadas à utilização, exploração e aproveitamento dos recursos marinhos brasileiros de maneira sustentável, alinhando-se com os compromissos internacionais do Brasil e integrando novas abordagens científicas e tecnológicas para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Comparativamente, a Política Marítima Integrada (PMI) da União Europeia, lançada em 2007, visa promover a gestão coordenada e sustentável dos mares e oceanos (União Europeia, 2014). Reconhecendo a interconexão das questões marítimas, a PMI abrange diversas áreas como transporte marítimo, pesca, aquicultura, energia eólica, turismo e conservação ambiental (União Europeia, 2014). Essa abordagem integrada busca maximizar as sinergias entre diferentes políticas setoriais, promovendo o desenvolvimento sustentável das regiões costeiras e marítimas, e contribuindo para a proteção dos ecossistemas marinhos. A PMI também estabelece diretrizes para o ordenamento do espaço marítimo, que é essencial para a coexistência harmoniosa das várias atividades humanas no mar.

A economia azul, um componente de interesse da PMI, foi reforçada pela Comissão Europeia através da iniciativa Crescimento Azul, lançada em 2012 (Ciejda, 2023). Essa iniciativa visa explorar o potencial econômico dos oceanos, mares e zonas costeiras, promovendo setores como energia oceânica, turismo costeiro, aquicultura e biotecnologia azul. A economia azul é vista como fundamental para alcançar os objetivos do Pacto Ecológico Europeu, que busca uma economia sustentável e resiliente (Ciejda, 2023). Em 2021, a Comissão Europeia apresentou uma nova abordagem para a economia azul sustentável, focada na descarbonização do transporte marítimo, na economia circular e na proteção da biodiversidade marinha (Ciejda, 2023).

A segurança marítima é outro pilar importante da política marítima da UE. A Estratégia de Segurança Marítima da União Europeia, revisada em 2018 e novamente em 2023, estabelece um quadro para enfrentar os desafios de segurança nos mares, incluindo a cooperação com parceiros internacionais e a proteção de infraestruturas críticas contra ameaças físicas e cibernéticas. Essa

estratégia, conforme abordado por Ciejd (2023), visa aumentar a capacidade de resposta da UE a ameaças marítimas, promovendo operações navais e vigilância costeira aprimoradas, medidas essenciais para garantir a segurança das atividades marítimas e a proteção dos interesses da União Europeia em suas águas jurisdicionais.

### **3. INSTITUIÇÕES, BASE JURÍDICA E PROGRAMAS**

#### **3.1. COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR**

Conforme mencionado, a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), criada pelo Decreto nº 74.557 de 12 de setembro de 1974, coordena a execução da PNRM, formulada em 1980. Suas atribuições incluem submeter diretrizes ao Presidente da República, planejar e propor prioridades para atividades relacionadas aos recursos marinhos, coordenar a elaboração de planos e programas plurianuais e anuais, sugerir a alocação de recursos financeiros, acompanhar os resultados da PNRM e emitir pareceres sobre assuntos relacionados aos recursos do mar (Brasil, 2019).

A CIRM é composta por representantes de diversos ministérios e órgãos governamentais, como a Casa Civil da Presidência da República, os Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação, da Defesa, da Integração e do Desenvolvimento Regional, de Minas e Energia, do Planejamento e Orçamento, das Relações Exteriores, e do Comando da Marinha, entre outros, e a coordenação é realizada pelo Comandante da Marinha, que é designado como a Autoridade Marítima; cada membro possui um suplente que o substitui em suas ausências e impedimentos (Brasil, 2023c).

As reuniões da CIRM ocorrem ordinariamente ou, extraordinariamente, por convocação do Presidente da República ou do Comando da Marinha, para tratar de assuntos urgentes ou especiais. O Comando da Marinha assegura os trabalhos de secretaria e outros encargos técnicos e administrativos necessários ao funcionamento da Comissão.

A Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM) apoia a CIRM na coordenação e execução das atividades relacionadas à PNRM. Suas responsabilidades incluem garantir a integração dos trabalhos com diversos

ministérios e órgãos, facilitar a comunicação e cooperação entre entidades envolvidas na gestão dos recursos marinhos e assegurar o cumprimento das decisões e diretrizes estabelecidas pela CIRM (Brasil, 1979).

### **3.1.1. Planos e Ações da CIRM/SECIRM**

A CIRM coordena uma série de planos e ações voltados para a exploração sustentável e a proteção dos recursos marinhos no Brasil. Entre suas principais iniciativas, destaca-se a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), que coordena as diretrizes para o uso sustentável e a exploração dos recursos marinhos, englobando áreas como pesquisa científica, conservação ambiental, exploração econômica e segurança marítima. O Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) detalha as ações específicas a serem realizadas, incluindo programas e projetos de exploração sustentável e proteção desses recursos. Já o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) promove a pesquisa científica e a presença do Brasil na Antártica, com estudos que abrangem a biodiversidade, o clima, a geologia e outros aspectos ambientais.

Outro programa relevante é o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC), que se dedica ao mapeamento e delimitação da plataforma continental além das 200 milhas náuticas, sendo essencial para a reivindicação de direitos sobre recursos naturais. Complementando essa ação, o Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REMLAC) realiza a avaliação do potencial mineral da plataforma continental, identificando recursos como minerais e hidrocarbonetos. O Programa de Proteção e Monitoramento do Meio Ambiente Marinho (PROAREA) foca na proteção e no monitoramento ambiental marinho, incluindo a avaliação de impactos ambientais e a conservação da biodiversidade. Além disso, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) promove o uso sustentável das zonas costeiras, integrando a gestão das atividades costeiras e a conservação dos ecossistemas.

O Planejamento Espacial Marinho (PEM) também desempenha um papel importante ao ordenar espacial e temporalmente as atividades humanas nas áreas marinhas, com o objetivo de alcançar metas ecológicas, econômicas e sociais. Entre os diversos planos coordenados pela SECIRM, o LEPLAC, o REMLAC e o PROAREA serão abordados em maior detalhe mais adiante neste capítulo, enquanto o PEM será discutido no Capítulo 3.

### **3.1.2. Contribuições para a Pesquisa Científica e o Patrimônio Subaquático**

A CIRM e a SECIRM desempenham papel fundamental na promoção e coordenação da pesquisa científica e na preservação do patrimônio subaquático do Brasil. Elas são essenciais para o desenvolvimento de iniciativas voltadas à exploração e proteção dos recursos marítimos do país, especialmente no contexto dos Estudos Marítimos. Através da articulação entre diversos ministérios e instituições de pesquisa, a CIRM facilita a execução de projetos que investigam a biodiversidade marinha, a geologia submarina e outros fenômenos oceânicos, proporcionando uma visão holística das condições e recursos das águas brasileiras.

Além disso, a CIRM e a SECIRM asseguram os meios técnico-administrativos necessários para a realização dessas pesquisas, incluindo suporte logístico para expedições científicas, aquisição e manutenção de equipamentos de pesquisa e gestão de bases de dados com informações coletadas. Esse suporte permite que cientistas conduzam suas investigações de maneira eficaz e segura, ampliando o conhecimento sobre os ecossistemas marinhos e seus recursos.

No âmbito da proteção do patrimônio subaquático, a CIRM promove a identificação, documentação e preservação de sítios arqueológicos submersos, como naufrágios históricos e vestígios de civilizações antigas. Isso contribui para a conservação da herança cultural subaquática brasileira e para a valorização desse patrimônio pela sociedade. A educação e conscientização ambiental são também áreas importantes, onde a CIRM e a SECIRM desenvolvem programas para engajar o público e preparar uma nova geração de pesquisadores e gestores comprometidos com a exploração sustentável e a proteção dos recursos marítimos do Brasil.

### **3.2. PLANO SETORIAL PARA OS RECURSOS DO MAR**

O Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) é a principal ferramenta de execução da PNRM, coordenado pela CIRM, e envolve diversas ações voltadas para a conservação e exploração sustentável dos recursos marinhos. O PSRM integra o Mar Territorial, a Zona Econômica Exclusiva e a Plataforma Continental ao espaço brasileiro através de atividades de pesquisa, monitoramento oceanográfico e estudos climáticos, além da exploração e conservação dos recursos naturais (Brasil, 2023a).

Desde suas primeiras versões, o PSRM focou em abordar o ambiente marinho brasileiro e o uso sustentável de suas riquezas. Ao longo do tempo, suas edições promoveram a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e o uso sustentável dos recursos marinhos, ampliando a presença brasileira em águas nacionais e internacionais. O plano considera um modelo de gestão que inclui diversos ministérios, instituições de pesquisa, comunidades científicas, órgãos de fomento e iniciativas privadas, com atenção especial aos recursos naturais da Zona Costeira.

Atualmente, o PSRM está em sua décima-primeira edição (XI PSRM), aprovado em resolução da CIRM e submetido à Presidência da República, por intermédio do Ministério da Defesa, e visa contribuir para realização dos objetivos da PNRM, promover a pesquisa científica, o desenvolvimento econômico e tecnológico, a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos das Águas Jurisdicionais Brasileiras, ilhas oceânicas e áreas marítimas internacionais de interesse (Brasil, 2023a). O XI PSRM é marcado pela integração de diversos Ministérios e órgãos de fomento e promove a exploração sustentável e o monitoramento da Amazônia Azul, contribuindo para enfrentar emergências climáticas e desenvolver a Economia Azul. O plano também enfatiza o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, o monitoramento ambiental, a capacitação de profissionais e a educação sobre o papel dos oceanos para a economia e qualidade de vida, visando aprimorar a mentalidade marítima das futuras gerações.

### **3.3. REGIME JURÍDICO**

No contexto em que se insere o PSRM, encontra-se o arcabouço jurídico internacional que rege a utilização dos oceanos e a exploração dos seus recursos definidos pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).

A CNUDM foi adotada em 10 de dezembro de 1982, em Montego Bay, Jamaica, durante a sessão de encerramento da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. A convenção foi assinada inicialmente por 119 países, incluindo o Brasil, e registrou um marco significativo no direito internacional marítimo, estabelecendo um quadro abrangente para a governança dos oceanos e dos recursos marinhos (Brasil, 1990).

A CNUDM entrou em vigor em 16 de novembro de 1994, doze meses após a data de depósito do sexagésimo instrumento de ratificação ou adesão junto ao Secretário-Geral das Nações Unidas. O Brasil ratificou a convenção em 22 de dezembro de 1988, comprometendo-se a cumprir suas disposições e beneficiando-se dos direitos e responsabilidades nela previstos (Brasil, 1990).

Historicamente, a CNUDM surgiu como uma resposta às crescentes disputas internacionais sobre a soberania marítima e os direitos de exploração dos recursos oceânicos (Brasil, 1990). Antes da convenção, não havia um acordo globalmente aceito que definisse as jurisdições marítimas, o que frequentemente resultava em conflitos entre nações.

No Brasil, a implantação da CNUDM influenciou diretamente a formulação de políticas nacionais para a gestão dos recursos marinhos. Um exemplo disso é o PSRM, coordenado pela CIRM para garantir que o país exerça seus direitos sobre a plataforma continental e os recursos marinhos (Brasil, 2023a), conforme as diretrizes da CNUDM.

A adoção e implementação da CNUDM representaram um avanço significativo na promoção da cooperação internacional e na gestão sustentável dos oceanos, proporcionando um equilíbrio entre os interesses dos estados costeiros e a necessidade de preservar os mares para as futuras gerações.

A CNUDM estabeleceu normas claras para a delimitação de zonas marítimas, como o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental. Além disso, a CNUDM criou mecanismos para a resolução de disputas e a proteção do meio ambiente marinho.

### **3.3.1. Definição das zonas marítimas**

A seguir, serão apresentados os conceitos e definições dessas zonas, conforme estabelecido pela CNUDM. Na próxima seção, há uma discussão mais detalhada sobre a expansão da plataforma continental.

O mar territorial é uma faixa de mar adjacente à costa de um estado, que se estende até um limite máximo de 12 milhas náuticas a partir das linhas de base, geralmente a linha de baixa-mar ao longo da costa. O estado costeiro exerce soberania plena sobre o mar territorial, incluindo seu espaço aéreo, leito e subsolo. Navios de todos os estados gozam do direito de passagem inocente através do mar

territorial, desde que não prejudiquem a paz, a boa ordem ou a segurança do estado costeiro.

A zona contígua é uma área adjacente ao mar territorial que se estende até 24 milhas náuticas a partir das linhas de base. O estado costeiro pode exercer controle necessário para prevenir e punir infrações às suas leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários cometidas em seu território ou mar territorial.

A Zona Econômica Exclusiva (ZEE) é uma área além do mar territorial e adjacente a este, que se estende até 200 milhas náuticas a partir das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial. O estado costeiro tem direitos de soberania para explorar e gerir os recursos naturais das águas, do leito do mar e do subsolo. Também exerce jurisdição sobre atividades como a construção de ilhas artificiais e outras estruturas, a condução de pesquisas científicas marinhas e a implementação de medidas de proteção ambiental. Outros estados têm certos direitos na ZEE, como a liberdade de navegação e sobrevoo, a colocação de cabos e dutos submarinos, e outros usos internacionalmente lícitos do mar relacionados com essas liberdades, desde que não interfiram com os direitos soberanos do estado costeiro. A ZEE permite ao estado costeiro maximizar os benefícios econômicos dos recursos marinhos ao mesmo tempo em que exerce um controle significativo sobre as atividades que ocorrem nessa área, contribuindo para a gestão sustentável e a proteção ambiental dos oceanos.

A plataforma continental de um estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do mar territorial, ao longo do prolongamento natural do território terrestre, até o bordo exterior da margem continental, ou até 200 milhas náuticas das linhas de base, onde o bordo exterior não alcance essa distância. O estado costeiro exerce direitos de soberania para efeitos de exploração e aproveitamento dos recursos naturais da plataforma continental, que incluem recursos minerais e outros recursos não vivos do leito do mar e subsolo, bem como organismos vivos pertencentes a espécies sedentárias. Esses direitos são exclusivos, no sentido de que se o estado costeiro não explorar a plataforma continental, ninguém pode empreender tais atividades sem o expresse consentimento do estado. O estado costeiro pode estender sua plataforma continental além das 200 milhas náuticas, mediante a submissão de informações à

Comissão de Limites da Plataforma Continental, estabelecendo o bordo exterior conforme critérios geológicos e geofísicos.

A Área (Internacional) refere-se aos fundos marinhos e oceânicos e seu subsolo além dos limites da jurisdição nacional (ou seja, além da plataforma continental estendida). A Área e seus recursos são considerados patrimônio comum da humanidade. Nenhum estado pode reivindicar ou exercer soberania ou direitos soberanos sobre qualquer parte da Área ou seus recursos. A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos é a entidade responsável pela regulamentação e supervisão das atividades na Área, incluindo a exploração e o aproveitamento dos recursos minerais. As atividades na Área devem ser conduzidas em benefício de toda a humanidade, com especial consideração aos interesses e necessidades dos países em desenvolvimento. Os estados partes da CNUDM devem cooperar para assegurar o desenvolvimento pacífico, o uso sustentável e a proteção ambiental da Área.

Em resumo, as zonas apresentam as seguintes características:

Mar Territorial (12 MN): soberania plena do estado costeiro, com direito de passagem inocente para navios estrangeiros.

Zona Contígua (24 MN): controle do estado costeiro para prevenir e punir infrações às suas leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração e sanitários.

Zona Econômica Exclusiva (até 200 MN): direitos exclusivos de exploração dos recursos marinhos e de outras atividades econômicas nas águas, no leito e no subsolo e jurisdição sobre instalações, pesquisa e preservação.

Plataforma Continental (até 200 MN e além): direitos exclusivos do estado costeiro para explorar recursos naturais do leito e subsolo marinho.

A Área (Internacional): patrimônio comum da humanidade, regulado pela Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos.

Essa estrutura estabelece um equilíbrio entre os direitos dos estados costeiros e os interesses da comunidade internacional na utilização e proteção dos oceanos.

### **3.3.2. Delimitação da Plataforma Continental**

A delimitação do limite exterior da plataforma continental de um estado costeiro, conforme estabelecido no Artigo 76 da CNUDM, envolve o uso de critérios técnicos para identificar as áreas que se estendem além das 200 milhas náuticas

(MN) a partir das linhas de base. Quando a margem continental ultrapassa essa distância, o estado costeiro deve definir o limite exterior utilizando dois métodos principais: um baseado na espessura das rochas sedimentares, que deve ser de pelo menos 1% da distância mais curta entre o ponto e o pé do talude continental; ou outro, que define pontos fixos situados a não mais de 60 MN do pé do talude. Esses pontos não podem exceder 350 MN da linha de base, ou 100 MN da isóbata de 2500 metros, salvo em casos de elevações naturais da margem continental, como planaltos e elevações continentais. Para estabelecer esse limite, o estado deve traçar linhas retas entre pontos fixos, com a distância máxima de 60 MN entre eles.

As informações resultantes desse processo de delimitação devem ser submetidas à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLCS). A CLCS, composta por especialistas técnicos e científicos, tem a função de avaliar os dados fornecidos e emitir recomendações ao estado costeiro sobre o traçado dos limites exteriores. Essas recomendações, baseadas no artigo 76 da CNUDM, são fundamentais para que o estado costeiro estabeleça seus limites de forma definitiva e vinculativa. Ao seguir as recomendações da Comissão, o estado assegura seus direitos soberanos de exploração e gestão dos recursos naturais da plataforma continental perante a comunidade internacional.

### **3.3.3. Comissão de Limites da Plataforma Continental**

A Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLCS) tem como objetivo facilitar a implementação da CNUDM no que diz respeito ao estabelecimento dos limites exteriores da plataforma continental além de 200 MN a partir das linhas de base. De acordo com a Convenção, o estado costeiro deve estabelecer os limites exteriores de sua plataforma continental com base nas recomendações da Comissão.

O Anexo II da Convenção contém as disposições que regem a CLCS. Conforme o artigo 3 do Anexo II, as funções da Comissão incluem considerar os dados e outros materiais apresentados pelos Estados costeiros referentes aos limites exteriores da plataforma continental em áreas onde esses limites se estendem além de 200 milhas náuticas; fazer recomendações de acordo com o artigo 76 e a Declaração de Entendimento adotada em 29 de agosto de 1980 pela Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar; fornecer conselhos

científicos e técnicos, se solicitado pelo estado costeiro durante a preparação de tais dados.

De acordo com o artigo 76 (8), a Comissão deve fazer recomendações aos Estados costeiros sobre questões relacionadas ao estabelecimento dos limites exteriores de sua plataforma continental. Os limites da plataforma estabelecidos por um estado costeiro com base nessas recomendações são finais e vinculativos. As sessões da Comissão são realizadas na Sede das Nações Unidas em Nova Iorque, e a realização dessas sessões está sujeita à aprovação da Assembleia Geral das Nações Unidas em suas resoluções anuais sobre os oceanos e o direito do mar.

A CNUDM e o conceito de ZEE transformaram a maneira como os Estados costeiros interagem com os oceanos, proporcionando um quadro jurídico que equilibra os interesses econômicos e a conservação ambiental. Para o Brasil, a ZEE e a expansão da Plataforma Continental representam tanto desafios quanto oportunidades, destacando a importância da gestão sustentável dos recursos marinhos e da manutenção da soberania nacional nas águas jurisdicionais (Alves, 2017).

### **3.4. REGULAMENTAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA NO MAR**

A CNUDM fornece o marco jurídico internacional que rege a delimitação das zonas marítimas e os direitos e responsabilidades dos estados costeiros na exploração e proteção dos recursos marinhos. Em complemento a essa convenção, o Brasil adota uma série de regulamentações nacionais que reforçam e detalham esses princípios no contexto local.

Um dos pilares desse arcabouço jurídico é o Decreto nº 96.000, de 2 de agosto de 1988, que regulamenta a realização de pesquisas e investigações científicas na plataforma continental e em águas sob jurisdição brasileira (Brasil, 1988). Esse decreto alinha-se com a Política Marítima Nacional, a PNRM e a Política Nacional do Meio Ambiente, e atribui ao Comando da Marinha a responsabilidade de autorizar e supervisionar tais atividades. Isso assegura que as pesquisas contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, respeitando a soberania e os interesses nacionais.

O decreto estabelece que pesquisas realizadas por estrangeiros ou em colaboração com eles devem cumprir rigorosas condições, que incluem a

participação de representantes do Comando da Marinha e de instituições científicas brasileiras, a reserva de vagas a bordo para oficiais e cientistas brasileiros, e a apresentação de relatórios detalhados ao final das atividades (Brasil, 1988). Estabelece também que a pesquisa deve ser exclusivamente pacífica e em conformidade com a legislação brasileira e tratados internacionais e prevê que o descumprimento dessas disposições pode resultar em sanções severas, como a suspensão ou cancelamento da autorização de pesquisa, multas, e até o apresamento de embarcações e equipamentos. Essas medidas protegem a segurança nacional, a navegação e os interesses navais brasileiros, além de assegurar que as pesquisas respeitem a soberania do país e contribuam para o conhecimento e a preservação dos recursos marinhos.

Com esse sólido arcabouço jurídico em vigor, o Brasil garante a gestão sustentável dos seus recursos marinhos e a proteção do seu patrimônio subaquático. A seguir, serão detalhados programas específicos que exemplificam essa abordagem.

### **3.5. PROGRAMAS OPERACIONAIS: LEPLAC, REMPLAC E PROAREA**

#### **3.5.1. LEPLAC**

O Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC) foi criado com o objetivo de estabelecer o limite exterior da plataforma continental brasileira além das 200 MN, conforme estipulado pela CNUDM. Instituído pelo Decreto nº 98.145, de 1989, o plano visa assegurar ao Brasil o direito de explorar e gerenciar os recursos naturais dessas áreas. Com base em critérios técnicos e científicos estabelecidos no Artigo 76 da CNUDM, o LEPLAC identifica os locais onde a plataforma continental pode se estender até 350 MN a partir das linhas de base, ou até 100 MN da isóbata de 2.500 metros, dependendo da configuração geológica e sedimentar (Brasil, 1989).

A execução técnica do LEPLAC envolve métodos avançados de sondagem geofísica, como sísmica, gravimetria e magnetometria, que permitem mapear com precisão o relevo submarino e as estruturas geológicas (Faria, 2010). Esses levantamentos são realizados pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) da MB, em colaboração com universidades e instituições científicas brasileiras. O uso dessas tecnologias garante que os dados coletados sejam cientificamente sólidos e

adequados para a submissão à CLCS da ONU, atendendo aos critérios exigidos pela CNUDM.

Além de sua relevância geopolítica e econômica, o LEPLAC oferece benefícios significativos para a pesquisa científica. Os dados geofísicos, batimétricos e sedimentológicos gerados pelo plano criam uma base de informações valiosa para estudos sobre biodiversidade marinha, dinâmicas sedimentares e processos tectônicos da margem continental. A iniciativa também promove a cooperação entre instituições de pesquisa nacionais e internacionais (Brasil, 2019), fortalecendo o desenvolvimento científico e a capacitação tecnológica.

O LEPLAC desempenha um papel estratégico importante ao assegurar os direitos soberanos do Brasil sobre os recursos minerais e energéticos presentes no leito e subsolo marinho, como petróleo e gás, conforme apontado por Faria (2010), que também reconhece que esses recursos são essenciais para a segurança energética e o desenvolvimento econômico do país, especialmente em uma região de crescente importância geopolítica, como o Atlântico Sul. O plano também tem o potencial de identificar e preservar o patrimônio cultural subaquático, auxiliando na localização de sítios arqueológicos submersos, como naufrágios históricos.

Conforme informações compiladas por Moura Neto (2022), o Brasil fez sua primeira submissão oficial à CLPC em 17 de maio de 2004. A proposta foi analisada ao longo de três anos, culminando com as recomendações da CLPC em abril de 2007. No entanto, cerca de 190 mil km<sup>2</sup> de área reivindicada não foram aceitos, levando o Brasil a rejeitar parcialmente as recomendações e optar por elaborar uma nova submissão.

Em 2008, o Brasil deu início à segunda fase do LEPLAC, dividindo o território marítimo em três áreas principais: Região Sul, Margem Equatorial e Margem Oriental/Meridional. Essa divisão facilitou a coleta de dados científicos detalhados e a análise regionalizada.

A Região Sul foi a primeira a ser revisada, com a submissão apresentada à CLPC em 2015 e aprovada integralmente em 2019, incorporando aproximadamente 170 mil km<sup>2</sup> à Plataforma Continental brasileira. A submissão da Margem Equatorial foi enviada à ONU em setembro de 2017, e sua análise, interrompida pela pandemia de COVID-19, foi retomada em 2021. Já a submissão da Margem Oriental/Meridional, que inclui a Elevação do Rio Grande (ERG), foi enviada em dezembro de 2018, com a previsão de análise para 2024.

O LEPLAC, portanto, é uma iniciativa essencial para a ampliação dos direitos do Brasil sobre sua plataforma continental, assegurando tanto a exploração econômica quanto a preservação ambiental e cultural dessas áreas. Com sua execução coordenada pela CIRM e sua implementação técnica supervisionada pela DHN, o plano posiciona o Brasil como um ator relevante na gestão sustentável dos recursos marítimos, ao mesmo tempo que fortalece a soberania e a segurança do país nas águas jurisdicionais além das 200 MN.

Esses esforços do Brasil visam ampliar significativamente a área de jurisdição marítima do país. O sucesso do LEPLAC é fundamental para garantir os direitos de soberania do Brasil sobre a exploração de recursos no leito e subsolo do mar, assegurando o desenvolvimento sustentável e a proteção estratégica dessas áreas para as futuras gerações. O LEPLAC está diretamente vinculado a programas complementares, como o REMPLAC, que avalia o potencial mineral da plataforma, e o PROAREA, focado na proteção ambiental e exploração sustentável das áreas sob jurisdição brasileira.

### **3.5.2. REMPLAC**

O Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REMPAC) foi criado em 1997 pela Resolução nº 004 da CIRM e é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia. Seu principal objetivo é identificar o potencial dos recursos minerais marinhos da Amazônia Azul, sendo uma peça-chave para o planejamento estratégico de exploração sustentável (Brasil, 1997).

Uma das ações centrais do REMPLAC é a realização de levantamentos geológicos, geofísicos, oceanográficos e biológicos detalhados na Amazônia Azul, que permitem mapear e caracterizar qualitativa e quantitativamente os recursos minerais dessa região. Esses levantamentos são fundamentais não apenas para a reconstrução da paleogeografia e o estudo da fisiografia submarina, mas também para a avaliação precisa das potencialidades minerais. Com base nessas pesquisas, são elaborados mapas e relatórios abrangentes, que servem como ferramentas indispensáveis para o planejamento e a execução das atividades de exploração sustentável.

Outro produto do REMPLAC é a estruturação de uma base de dados geológicos e minerais, consolidada em formato de Sistema de Informações

Geográficas. Esse sistema agrega e organiza informações relevantes sobre os recursos disponíveis, facilitando o acesso e a utilização por órgãos governamentais e empresas interessadas. Além disso, o programa continua a realizar pesquisas na Elevação do Rio Grande (ERG), com o objetivo de reforçar os argumentos para sua incorporação à plataforma continental brasileira. As atividades de pesquisa na ERG, anteriormente desenvolvidas pelo Projeto "Crosta Cobaltíferas da Elevação do Rio Grande" (PROERG), foram incorporadas ao REMPLAC (Brasil, 1997), intensificando os estudos sobre o potencial mineral dessa área.

O REMPLAC também visa avaliar o potencial mineral da plataforma continental, considerando sua contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB) nacional e o desenvolvimento da Economia Azul, assegurando o uso sustentável dos recursos não vivos. As informações obtidas pelo programa são fundamentais para a formulação de políticas e estratégias governamentais voltadas para a exploração consciente dos recursos minerais marinhos. A base de dados criada facilita tanto a exploração quanto a gestão ambiental, fornecendo subsídios para dimensionar o valor econômico e estratégico dos recursos, contribuindo diretamente para o crescimento do PIB do mar e para o fortalecimento da Economia Azul no Brasil.

### **3.5.3. PROAREA**

O Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA) é uma iniciativa coordenada pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), em parceria com diversas instituições de pesquisa e órgãos governamentais. Seu principal objetivo é ampliar o conhecimento sobre os recursos minerais marinhos em áreas internacionais de interesse estratégico para o Brasil (Brasil, 2009), contribuindo para o fortalecimento da economia azul e promovendo a sustentabilidade nas atividades de exploração.

Uma das principais metas do PROAREA é a identificação e avaliação dos recursos minerais presentes no Atlântico Sul e Equatorial. A prospecção dessas áreas é essencial para compreender o potencial econômico e estratégico desses recursos, possibilitando ao Brasil explorar essas riquezas de forma sustentável e alinhada com os interesses nacionais. O desenvolvimento científico e tecnológico também desempenha um papel central no programa, com foco na criação de novas

tecnologias e métodos que facilitem a exploração responsável de recursos submersos, garantindo que o progresso seja acompanhado de práticas sustentáveis.

Outro benefício do PROAREA é o estabelecimento de parcerias, tanto nacionais quanto internacionais, que visam a realização de pesquisas conjuntas e a exploração de recursos minerais. Essas colaborações são fundamentais para o sucesso do programa, pois promovem a troca de conhecimentos e tecnologias, além de fortalecer as capacidades científicas e tecnológicas do Brasil na área de exploração mineral. Além disso, o programa investe significativamente na capacitação e formação de recursos humanos, garantindo a educação e o treinamento de profissionais especializados na prospecção e exploração de minerais subaquáticos (Brasil, 2009), o que assegura a continuidade e a eficiência das atividades desenvolvidas.

O PROAREA contribui de maneira substancial para o avanço do conhecimento sobre os recursos minerais marinhos de interesse para o Brasil, ao mesmo tempo que promove a pesquisa científica e o desenvolvimento de novas tecnologias. O programa também fortalece a posição do país em negociações internacionais relacionadas à delimitação da plataforma continental e à gestão sustentável dos recursos marinhos, protegendo os interesses nacionais e ampliando a participação do Brasil na economia azul.

Por fim, a integração do PROAREA com outras iniciativas, como a PNRM, o PSRM, o LEPLAC e o REMPLAC, demonstra o compromisso do Brasil com a exploração sustentável dos recursos marinhos. Esses programas são fundamentais para assegurar que o país continue a explorar seus recursos de maneira responsável, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e a preservação do meio ambiente marinho, em um espaço bem definido juridicamente e que possibilita uma diversidade de atividades, que podem inclusive ser causas de divergências, conforme será discutido no próximo capítulo.

#### **4. ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO**

O aumento das atividades humanas no mar e a crescente demanda por recursos marinhos têm gerado conflitos entre diferentes usos e provocado impactos ambientais significativos. A necessidade de uma gestão mais eficiente e coordenada dos espaços marítimos surgiu como uma resposta a esses desafios, especialmente

em países com vastas zonas costeiras, como o Brasil (Costa, Leonardo e Violante, 2020). A Amazônia Azul desempenha um papel vital no desenvolvimento e na segurança nacional, representando aproximadamente 19% do PIB brasileiro, o que equivale a cerca de 1,1 trilhão de reais por ano (dados de 2015) (Moura Neto, 2022). Faria (2010) destaca as atividades econômicas influenciadas pelo mar no Brasil, incluindo petróleo e gás, defesa, portos, transporte marítimo, indústria naval, turismo, pesca e biotecnologia. A necessidade de equilibrar a exploração econômica com a preservação ambiental nessa área torna indispensável a adoção de uma abordagem integrada.

Para lidar com essa necessidade, o Planejamento Espacial Marinho (PEM) foi desenvolvido como uma importante ferramenta de gestão pública para organizar o uso dos espaços marítimos e costeiros de forma ordenada. Segundo a definição da UNESCO, o PEM é um processo público que organiza e distribui as atividades humanas em áreas marinhas, tanto no espaço quanto no tempo. Esse processo tem como finalidade alcançar metas ecológicas, econômicas e sociais, que são definidas por meio de decisões políticas, refletindo as prioridades e necessidades de cada sociedade. Seu objetivo central é coordenar as diversas atividades realizadas no mar, como pesca, turismo, transporte marítimo e exploração de recursos naturais, garantindo a sustentabilidade dos recursos marinhos (Brasil, 2023b).

Para alcançar esses objetivos, o PEM utiliza uma série de ferramentas, incluindo o mapeamento e o zoneamento marinho, a análise de impacto ambiental e a realização de consultas públicas. Esses mecanismos ajudam a definir áreas específicas para diferentes atividades, com base em critérios científicos e socioeconômicos, assegurando que as ações humanas no mar sejam conduzidas de maneira sustentável e organizada.

No Brasil, a implementação do PEM segue uma metodologia estruturada, que envolve a revisão de legislações vigentes, o estabelecimento de diretrizes claras e a criação de sistemas de monitoramento. Ao mesmo tempo, o PEM busca minimizar os impactos ambientais e reduzir conflitos entre diferentes usos, promovendo a coexistência harmoniosa das atividades.

Assim, o PEM busca harmonizar o uso econômico dos recursos marítimos com a conservação ambiental, garantindo a sustentabilidade dos oceanos e promovendo o desenvolvimento econômico. Esse planejamento é particularmente relevante para áreas estratégicas como a Amazônia Azul, assegurando que a

exploração de seus recursos seja compatível com a proteção ambiental e as exigências de segurança nacional.

Em 2022, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social emitiu edital de seleção pública, Fomento 03/2022, com a finalidade de apoiar os estudos técnicos do PEM, começando pela região marítima do Sul do Brasil. A região Sul foi escolhida para o projeto-piloto devido à disponibilidade de dados, à presença de instituições de pesquisa com tradição em estudos marinhos e à sua relevância ambiental e econômica, incluindo quatro dos dez maiores portos do Brasil. O PEM será implementado em quatro etapas, abrangendo as regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte. O Brasil se comprometeu a concluir a implementação do PEM até 2030, conforme compromisso assumido durante a Conferência dos Oceanos da ONU em 2017 (Brasil, 2023b).

Assim como o Brasil está avançando com a implementação do PEM, outros países também adotaram abordagens semelhantes de ordenamento espacial marinho, garantindo uma gestão eficiente de seus recursos marítimos. Na União Europeia, o Ordenamento do Espaço Marítimo (MSP) é obrigatório para todos os Estados-membros (União Europeia, 2014), promovendo uma gestão mais coordenada e sustentável das atividades marítimas. Países como Austrália e Canadá também adotaram o MSP para proteger ecossistemas sensíveis e fomentar o uso sustentável de seus recursos marinhos (Ciejd, 2023). Essas iniciativas internacionais servem de referência para o Brasil na implementação de seu próprio PEM, garantindo uma abordagem integrada e eficaz na gestão de suas áreas marítimas.

## **5. DISCUSSÃO**

A análise de Garcez (2010) sobre a geopolítica do petróleo ressalta a importância estratégica dos recursos energéticos para o Brasil, principalmente no contexto da expansão da plataforma continental. Essa expansão, que visa assegurar direitos sobre uma vasta área marítima, tem implicações diretas na segurança energética e no desenvolvimento econômico do país. A área da Amazônia Azul é um ativo para a soberania nacional e a política externa do Brasil, cuja delimitação e gestão servem de base para garantir a exploração sustentável desses recursos.

Um dos pontos centrais do processo de ampliação da plataforma continental brasileira é a atuação junto à CLCS, com o objetivo de estender os limites além das 200 milhas náuticas, conforme previsto pela CNUDM. O Brasil, com base nas diretrizes do LEPLAC, submeteu sua primeira proposta em 2004, que, embora rejeitada parcialmente pela CLCS, impulsionou o início de uma nova fase de estudos e submissões. A rejeição de cerca de 190 mil km<sup>2</sup> evidenciou os desafios desse processo, mas também reforçou a determinação brasileira em rever sua proposta e prosseguir com a delimitação.

A fase posterior do LEPLAC, dividida em três regiões – Sul, Margem Equatorial e Margem Oriental/Meridional –, destaca o compromisso do Brasil com a maximização dos benefícios geopolíticos e econômicos da sua plataforma continental. A aprovação integral da submissão da Região Sul pela CLCS em 2019, incorporando 170.000 km<sup>2</sup> (Moura Neto, 2022), foi um marco importante, consolidando a soberania brasileira sobre esses recursos e demonstrando a eficácia do planejamento estratégico do país. A continuidade desse processo, com a submissão das demais regiões, reafirma a importância de uma estratégia de longo prazo, alinhada aos interesses nacionais.

Além dos aspectos relacionados à soberania e à exploração econômica, o Brasil também tem se comprometido com a preservação do patrimônio subaquático e com a proteção ambiental da Amazônia Azul. A gestão sustentável dessa região, que inclui reservas do pré-sal, exige um equilíbrio entre o desenvolvimento tecnológico para a exploração de petróleo e a conservação dos ecossistemas marinhos. A implementação de programas como o REMPLAC e o PROAREA complementa essa abordagem, permitindo uma exploração sustentável e coordenada dos recursos naturais, sempre alinhada com os compromissos ambientais e as demandas globais por sustentabilidade.

A expansão da plataforma continental brasileira, portanto, vai além de um simples exercício de soberania. Trata-se de uma estratégia que combina a busca pela autonomia energética com a responsabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico de longo prazo. O Brasil, com sua rica biodiversidade marinha e vasta extensão territorial, tem nas suas políticas de gestão marítima um instrumento central para assegurar um futuro sustentável, mantendo sua posição de destaque no cenário geopolítico global.

A expansão da plataforma continental brasileira, com o reconhecimento internacional das áreas reivindicadas além das 200 milhas náuticas, reforça a soberania do país sobre vastos recursos marinhos e minerais, posicionando o Brasil como uma potência no Atlântico Sul. No entanto, essa ampliação territorial marítima traz consigo a responsabilidade de garantir que a exploração desses recursos seja realizada de forma sustentável e coordenada. Nesse contexto, o PEM surge como uma ferramenta fundamental para organizar e regular o uso dessas áreas, garantindo que os interesses econômicos, como a exploração de petróleo e a pesca, coexistam com a necessidade de preservação ambiental e segurança nacional. A implementação do PEM, portanto, não apenas complementa os esforços de expansão territorial, mas também assegura que essa vasta região seja gerida de maneira responsável, alinhada com os princípios de sustentabilidade e governança multissetorial.

A soberania sobre essa área, rica em biodiversidade e recursos naturais, é vital não apenas para o crescimento econômico, mas também para a segurança nacional. A implementação do PEM, com sua abordagem de governança integrada e multissetorial, permite que o Brasil proteja seus recursos, ao mesmo tempo em que promove o crescimento econômico por meio da exploração de petróleo, pesca e turismo.

Os resultados esperados com a implementação eficaz do PEM incluem uma gestão mais eficiente dos espaços marítimos, a proteção de habitats essenciais e a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas sobre os ecossistemas marinhos. Além disso, o PEM contribui para a segurança marítima e a proteção do patrimônio cultural subaquático, ao identificar e preservar sítios arqueológicos. Isso demonstra o papel estratégico do PEM, não apenas na conservação ambiental, mas também na valorização da história marítima do Brasil.

No cenário global, a adoção do PEM reflete um movimento crescente em direção à sustentabilidade dos oceanos, como visto em países da União Europeia, a Austrália e o Canadá. O Brasil, ao adotar o PEM, posiciona-se como um líder regional na governança oceânica, estabelecendo um modelo para outros países. Apesar dos desafios, como a complexidade de gerir espaços juridicamente internacionais e a resistência de setores que dependem da exploração intensiva dos recursos marinhos, o PEM oferece uma solução equilibrada que respeita o meio ambiente e atende às necessidades econômicas.

## 6. CONCLUSÃO

A gestão das áreas marítimas sob a jurisdição brasileira, com um foco especial na Amazônia Azul, é de fundamental importância para o desenvolvimento sustentável e a segurança do país. A Amazônia Azul, comparável em importância estratégica e econômica à Amazônia terrestre, é rica em recursos naturais, incluindo petróleo, gás e uma vasta biodiversidade marinha. A exploração desses recursos, no entanto, deve ser equilibrada com a necessidade de proteção ambiental para garantir a sua sustentabilidade a longo prazo.

A PND e a END são documentos essenciais que orientam as ações do Brasil para assegurar sua soberania e integridade territorial, incluindo as áreas marítimas. Essas políticas destacam a importância de uma coordenação eficiente entre defesa, pesquisa científica e políticas ambientais. A integração dessas áreas é vital para a inovação tecnológica e a proteção dos ecossistemas marinhos, promovendo uma abordagem coordenada que garante a exploração sustentável dos recursos.

A PNRM e o PSRM estabelecem diretrizes claras para a exploração sustentável e a conservação dos recursos marinhos. A CIRM desempenha um papel central na coordenação dessas políticas, implementando programas como o LEPLAC, REMPLAC e PROAREA. Esses programas são essenciais para o mapeamento, avaliação e exploração sustentável da plataforma continental brasileira.

O PEM surge como uma ferramenta central para a gestão dos múltiplos usos do espaço marítimo. O PEM busca harmonizar interesses conflitantes e promover a utilização sustentável dos recursos marinhos através de uma abordagem integrada que considera os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Esse planejamento é essencial para minimizar impactos negativos, reduzir conflitos de uso e garantir a sustentabilidade dos ecossistemas marinhos.

A implementação eficaz do PEM enfrenta desafios significativos, incluindo a complexidade de gerir espaços muitas vezes juridicamente internacionais e a necessidade de integrar dados de múltiplas fontes. A colaboração entre instituições de pesquisa, universidades e a MB é essencial para o desenvolvimento de tecnologias de ponta que possibilitem a exploração e monitoramento dos recursos naturais de forma sustentável. A proteção do patrimônio subaquático, que inclui

naufrágios históricos e formações geológicas únicas, também representa um desafio significativo, exigindo políticas de preservação robustas.

Apesar dos avanços, é necessário um esforço contínuo para aprimorar as políticas e programas existentes. A integração de novas tecnologias e a promoção da cooperação entre todas as partes interessadas são fundamentais para garantir a eficácia das estratégias de gestão. A implementação do PEM é um passo significativo nessa direção, oferecendo uma abordagem integrada para a gestão dos espaços marítimos.

A gestão eficaz da Amazônia Azul é impulsionadora para o desenvolvimento sustentável do Brasil. As políticas e programas adotados, como a PNRM, o PSRM, o LEPLAC e o REMPLAC, demonstram o compromisso do país com a exploração sustentável e a proteção dos recursos marinhos. No entanto, a constante evolução das atividades humanas no mar e os desafios ambientais exigem uma atualização contínua das políticas e uma integração maior entre os diversos setores envolvidos. Com a efetiva aplicação dessas políticas e a colaboração entre os diversos setores, o Brasil poderá garantir a preservação de sua rica biodiversidade marinha e a exploração sustentável de seus recursos, promovendo o bem-estar da sociedade e a proteção do meio ambiente marinho para as futuras gerações.

No futuro, um dos principais desafios para a implementação do Plano de Gestão do PEM será a coordenação eficiente entre os diversos setores envolvidos, como pesca, turismo, defesa e exploração de recursos naturais. Esse plano exigirá uma abordagem integrada e contínua de monitoramento e adaptação, considerando as dinâmicas ambientais e econômicas que afetam o uso sustentável do espaço marítimo. A criação de sistemas robustos de governança multissetorial será fundamental para garantir que todas as partes interessadas sejam devidamente representadas e que o uso do mar seja ordenado de acordo com as diretrizes do PEM.

Além disso, a Patrulha Naval provavelmente terá um papel essencial na fiscalização e garantia de que as atividades marítimas sigam o planejamento estabelecido. O reforço da presença da Marinha nas áreas designadas pelo PEM será necessário para prevenir a exploração irregular e proteger tanto os recursos quanto a soberania brasileira. Outro desafio será a atualização das Cartas Náuticas, inclusive no novo modelo padrão S-100 – cujo padrão técnico foi bem detalhado por Peçanha (2020), que precisarão indicar claramente as áreas permitidas para

navegação, zonas de exclusão e áreas de proteção ambiental, a fim de orientar com precisão as embarcações e garantir a segurança e o respeito aos limites estabelecidos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Francisco Claudio Gonçalves. **Elevação do Rio Grande**: um estudo comparado sobre os regimes jurídicos para a exploração dos recursos naturais. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2021.

BRASIL. **Decreto nº 84.324, de 18 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Brasília, DF: Presidência da República, 1979.

BRASIL. **Lei nº 7.542, de 26 de setembro de 1986**. Dispõe sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1986.

BRASIL. **Decreto nº 96.000 de 2 de agosto de 1988**. Dispõe sobre a realização de pesquisa e investigação científica na plataforma continental e em águas sob jurisdição brasileira, e sobre navios e aeronaves de pesquisa estrangeiros em visita aos portos ou aeroportos nacionais, em trânsito nas águas jurisdicionais brasileiras ou no espaço aéreo sobrejacente. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 98.145 de 15 de setembro de 1989**. Aprova o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1989.

BRASIL. **Decreto nº 99.165 de 12 de março de 1990**. Promulga a Convenção das nações Unidas sobre o Direito do Mar. Brasília, DF: Presidência da República, 1990.

BRASIL. [Aprovação do REMPLAC]. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. **Resolução nº 4/1997 de 03 de dezembro de 1997**. Brasília, DF: Coordenadoria da CIRM, 1997.

BRASIL. **Decreto nº 5.377 de 23 de fevereiro de 2005**. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Brasília, DF: Presidência da República, 2005.

BRASIL. [Aprovação do PROAREA]. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. **Resolução nº 3/2009 de 16 de setembro de 2009**. Brasília, DF: Coordenadoria da CIRM, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 9.858, de 25 de junho de 2019**. Dispõe sobre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Brasília, DF: Presidência da República, 2019.

BRASIL. [Aprovação do XI PSRM]. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. **Resolução nº 6/2023 de 21 de novembro de 2023**. Brasília, DF: Coordenadoria da CIRM, 2023a.

BRASIL. [Implantação do PEM]. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. **Resolução nº 7/2023 de 21 de novembro de 2023**. Brasília, DF: Coordenadoria da CIRM, 2023b.

BRASIL. **Decreto nº 11.618, de 25 de julho de 2023**. Altera o Decreto nº 9.858, de 25 de junho de 2019, que dispõe sobre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Brasília, DF: Presidência da República, 2023c.

BRASIL. Congresso Nacional. **Decreto legislativo nº 61, de 23 de maio de 2024**. Aprova os textos da Política Nacional de Defesa (PND), da Estratégia Nacional de Defesa (END) e do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN). Brasília, DF: Senado Federal, 2024.

[CIEJD], Centro de Informação Europeia Jacques Delors. **A Política Marítima da União Europeia: Estratégia atual e desafios**. [out. 2023]. Disponível em: <https://eurocid.mne.gov.pt/mares-e-oceanos/politica-maritima-da-uniao-europeia>. Acesso em: 25 jul. 2024.

COSTA, Juliana Camara; LEONARDO, Thamires Titonelli; VIOLANTE, Alexandre Rocha. **Planejamento Espacial Marinho: Desenvolvimento e soberania no “mar que nos pertence”**. Rio de Janeiro: Revista Marítima Brasileira, v. 140, n. 10/12 out./dez., p. 162-176, 2020.

FARIA, Antonio Fernando Garcez. **A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO: a nova perspectiva brasileira e seus reflexos para a Marinha do Brasil**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010.

MOURA NETO, Julio Soares de (coord.). **O Brasil e o mar no século XXI: subsídios para o aproveitamento sustentável do mar brasileiro**. Rio de Janeiro: Quiteriense Serviços Gráficos e Editoriais, 3. ed., 2022. ISBN 978-65-991881-2-1.

PEÇANHA, Anderson Barbosa da Cruz. **Os novos desafios para a autoridade marítima brasileira – perspectivas: o inovador modelo de dados hidrográficos universal e seus desafios**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2020.

SOARES, Marco Antônio Linhares. **O regime jurídico da Zona Econômica Exclusiva e as atividades militares após 35 anos da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2017.

UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva 2014/89/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de julho de 2014**. Estabelece um quadro para o ordenamento do espaço marítimo. Jornal Oficial da União Europeia, 28 ago. 2014 L 257/135. Bruxelas, em 23 jul. 2014.