



Comissão Interministerial para os Recursos do Mar

# VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar (2012 - 2015)

## SUMÁRIO EXECUTIVO



SECIRM

## **VIII PLANO SETORIAL PARA OS RECURSOS DO MAR**

### **SUMÁRIO EXECUTIVO**

#### **1. INTRODUÇÃO**

Este Sumário Executivo visa apresentar, de forma sucinta, o conteúdo do VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar (VIII PSRM), que constitui aprimoramento do VII PSRM, cuja elaboração demandou a colaboração pública, por meio da internet, e a realização de três oficinas temáticas e um workshop, envolvendo a participação de diversos representantes da comunidade científica e das instituições com representação na Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

O Oceano Atlântico Sul e Equatorial e a Zona Costeira brasileira são espaços geográficos estratégicos para o desenvolvimento nacional, razão pela qual o VIII PSRM constitui um importante instrumento para o planejamento, execução e gestão das atividades relacionadas com os recursos vivos e não vivos, incluindo os energéticos, existentes nas águas sobrejacentes ao leito do mar, bem como no leito do mar e seu subsolo, nas áreas costeiras adjacentes e outras de interesse nacional. O Plano está em perfeita consonância com a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), em especial, e apresenta estreita correlação com o Programa Temático (PT) denominado "Mar, Zona Costeira e Antártida", proposto para o Plano Plurianual 2012-2015 do Governo Federal.

O VIII PSRM introduz um novo modelo de gestão participativa e integrada, com vários Ministérios, órgãos de fomento, comunidades acadêmica e científica e iniciativa privada representados, tanto na sua elaboração quanto na execução das ações conjuntas, além de assumir um compromisso mais explícito com o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação nesse campo de conhecimento, com o monitoramento oceanográfico e climatológico e com a disponibilização de dados e informações em tempo real para a sociedade, além de um olhar mais apurado para os recursos presentes na Zona Costeira.

#### **2. OBJETIVOS**

Observado o contido na PNRM, os objetivos do VIII PSRM foram estabelecidos de modo a promover a adequada utilização dos meios existentes e da capacidade instalada, além da defesa dos interesses político-estratégicos do Brasil no mar, nos âmbitos nacional e internacional, a saber:

- a) desenvolver pesquisa científica e tecnológica marinha e ações de conservação ambiental, nas Ilhas Oceânicas;
- b) desenvolver ações que promovam o conhecimento, a conservação e o uso sustentável dos recursos vivos marinhos em águas nacionais e internacionais;
- c) contribuir nos assuntos relacionados à criação e consolidação de Unidades de Conservação marinhas e costeiras sob jurisdição nacional, bem

como em estudos para possível criação de áreas marinhas protegidas além da jurisdição nacional;

d) estimular o planejamento e a gestão ambiental territorial da zona costeira, visando à redução de suas vulnerabilidades ambientais, sociais e econômicas;

e) promover estudos e pesquisas para conhecimento, avaliação e uso sustentável do potencial biotecnológico e energético dos recursos marinhos;

f) pesquisar o potencial mineral da Plataforma Continental (PC) e dos fundos marinhos internacionais;

g) ampliar e consolidar sistemas de monitoramento dos oceanos, da zona costeira e atmosfera;

h) fomentar sistemas para disponibilização de dados oceanográficos produzidos no âmbito do PSRM, para acesso público;

i) estimular o intercâmbio de dados e informações científicas e tecnológicas, nos âmbitos nacional e internacional, referente aos recursos do mar;

j) estimular o desenvolvimento de tecnologias e a produção nacional de materiais e equipamentos necessários às atividades de pesquisa, monitoramento e exploração no mar;

k) promover estudos e sugerir alterações na legislação, visando ao aperfeiçoamento do marco legal e à incorporação da iniciativa privada nos temas relacionados ao mar e à Zona Costeira;

l) divulgar as Ações deste Plano pelas diferentes mídias, aos órgãos governamentais e instituições de ensino e pesquisa e sociedade em geral;

m) estimular e fortalecer a consolidação de uma mentalidade marítima junto à sociedade brasileira; e

n) estimular a formação continuada de recursos humanos na área de Ciências do Mar.

### **3. VIGÊNCIA**

O VIII PSRM vigorará de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2015.

### **4. ABRANGÊNCIA**

Com abrangência que inclui a Zona Costeira (ZC), o Mar Territorial (MT), a Zona Econômica Exclusiva (ZEE), a Plataforma Continental (PC), bem como as áreas marítimas internacionais de interesse, o VIII PSRM aborda a condução de atividades multidisciplinares e congrega atribuições de diversos órgãos representados na Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

### **5. BASE LEGAL**

O VIII PSRM observa a Constituição Federal da República Federativa do Brasil, a PNRM e demais instrumentos legais, nacionais e internacionais, que têm estreita relação com as suas Ações.

## **6. ASPECTOS RELEVANTES**

Conforme a PNRM, os recursos do mar são todos os recursos vivos, não-vivos, incluindo os energéticos existentes nas águas sob jurisdição nacional e nas áreas internacionais de interesse, bem como na Zona Costeira, cujo aproveitamento e conservação são relevantes sob os pontos de vista econômico, social e ecológico. Esses conceitos contemplam os aspectos culturais e ambientais, bem como os processos associados à exploração sustentável dos recursos da bio e geodiversidade.

As pesquisas sobre o Atlântico Sul e Equatorial são importantes para o Brasil, contribuindo para a ampliação do conhecimento de fenômenos geológicos, oceanográficos e climáticos, passados e recentes, como base para elaboração de prognósticos. É necessário, portanto, consolidar o mar como fonte de riquezas estratégicas e de importância sócio-educativa, para o desenvolvimento sustentável e o futuro da nação e da humanidade.

Dessa forma, o VIII PSRM foi estruturado com base em quatro temas principais – recursos vivos; recursos não vivos; monitoramento e observação dos oceanos e estudos do clima; e recursos humanos em Ciências do Mar.

### **6.1. Recursos Vivos**

Os recursos vivos do mar englobam os organismos que habitam a coluna d'água e o substrato marinho e fazem parte de sistema produtivo complexo. Nesse contexto, a ampliação de áreas marinhas protegidas, que hoje abrangem apenas 1,6% de nossas águas, é uma ação necessária para a recuperação dos estoques pesqueiros colapsados ou considerados ameaçados.

Além de acolher essa ampla variedade de seres vivos, os ecossistemas aquáticos proporcionam serviços essenciais à sobrevivência humana, como alimentos, manutenção do clima, purificação da água, controle de inundações e proteção costeira, além da possibilidade de uso turístico, recreativo e cultural. Portanto, a importância dos recursos vivos marinhos advém não apenas de sua exploração sustentável com a finalidade de produção de alimentos e biotecnologia, mas também de sua biodiversidade.

O interesse em biotecnologia marinha tem crescido nos últimos anos, incluindo ações que permitem ampliar o conhecimento dos componentes genéticos, bioquímicos, nutricionais e ambientais como base para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores.

Entretanto, os oceanos e a Zona Costeira vêm sofrendo diversos processos de degradação da sua qualidade ambiental, em função, principalmente, da ocupação desordenada e supressão da vegetação nativa, da contaminação e alteração de corpos d'água, da sobre-exploração da biodiversidade e da introdução de espécies exóticas

O conhecimento, a conservação e o uso sustentável da biodiversidade marinha requerem a ampliação da compreensão de seus potenciais e de seus limites, de modo a não comprometer o equilíbrio dos ecossistemas que garantem sua viabilidade ambiental e o uso econômico e social. Portanto, é

fundamental o investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e em formação e qualificação de recursos humanos.

Dessa forma, o VIII PSRM inclui o desafio da preservação dos ecossistemas, priorizando a conservação e uso sustentável da biodiversidade marinha aliada ao desenvolvimento científico e tecnológico, com vista a garantir a manutenção dos recursos para as gerações presentes e futuras.

## **6.2. Recursos Não Vivos**

Os recursos não vivos da Zona Costeira e das áreas marinhas nacionais e internacionais abrangem recursos minerais, de importância econômica e estratégica para o País, existentes no substrato marinho, e elementos químicos na água do mar, bem como recursos energéticos advindos do aproveitamento dos ciclos de marés, ondas, correntes, ventos, gradientes térmicos, entre outros.

Dentre os registros atuais de ocorrências e reservas minerais nessas regiões, destacam-se deposições de pláceres de minerais pesados, como monazita e rutilo, ricos em elementos de terras raras; granulados siliciclásticos, representados por cascalho e areias, e bioclásticos, por carbonatos; depósitos hidrogênicos, como fosforitas, nódulos polimetálicos e crostas cobaltíferas; depósitos hidrotermais, na forma de sulfetos polimetálicos e depósitos subsuperficiais, como evaporitos, carvão mineral, petróleo, hidrato de gás e gás natural.

Nos últimos anos, houve significativo incremento de pesquisas nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), voltadas para identificação e avaliação da potencialidade de minerais, como fosforita, terras raras, calcário bioclástico, areia, sais de potássio, carvão mineral, titânio e diamante.

No mar profundo, associados aos platôs marginais e à Cadeia Vitória-Trindade, há ocorrência de nódulos polimetálicos e crostas cobaltíferas e, em torno do Arquipélago de São Pedro e São Paulo, de sulfetos polimetálicos. Esses bens minerais, dependendo de sua composição, são importantes fontes de cobre, níquel, cobalto, manganês, terras raras e outros elementos metálicos de valor econômico.

Os fundos marinhos internacionais ("Área") representam região de grande interesse estratégico para o País. Nesse contexto, é essencial que o Brasil participe das atividades de pesquisa e exploração de recursos minerais além da jurisdição nacional, a fim de garantir o seu direito de exploração.

As atividades de mineração e de geração de energia no ambiente marinho requerem estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, necessários ao estabelecimento de políticas públicas.

A transformação das matérias-primas marinhas em produtos de alto valor agregado poderá contribuir sobremaneira para o desenvolvimento nacional e aumento do PIB.

## **6.3. Monitoramento e Observação dos Oceanos e Estudos do Clima**

Ao longo da costa brasileira concentram-se grandes centros urbanos, onde são desenvolvidas atividades de relevância socioeconômica, influenciáveis por fenômenos naturais e ações antrópicas.

O melhor conhecimento do papel dos oceanos, da atmosfera e de suas interações contribuirá para o aprimoramento da previsão de tempo, de clima e de fenômenos naturais extremos, tais como secas severas, enchentes e tempestades que produzem fortes impactos nas regiões povoadas e na sustentabilidade das economias locais.

A ação de ondas e marés altas associadas às tormentas que ocorrem no oceano causa erosão na linha de costa, com prejuízos econômicos às comunidades litorâneas, afetando os ecossistemas costeiros e marinhos. A elevação do nível do mar devido a mudanças climáticas afetará, a longo prazo, o uso e a ocupação da Zona Costeira, com impacto na economia nacional.

Atividades marítimas e portuárias dependem de uma melhor capacidade para entender e prever o comportamento dos oceanos nas várias escalas temporais e espaciais necessárias aos processos de tomada de decisão.

Mudanças climáticas globais estão associadas ao aumento dos gases de efeito estufa na atmosfera, principalmente o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Os oceanos absorvem CO<sub>2</sub> da atmosfera, causando a acidificação da água, ameaçando a existência de recifes de coral e a biodiversidade marinha.

O Sistema Brasileiro de Observação dos Oceanos e Clima pretende ampliar o número de redes de observação e projetos inerentes, a fim de coletar e disponibilizar à comunidade científica um maior número de dados que contribuam para uma melhor compreensão da variabilidade do clima e das mudanças climáticas que afetam o Brasil.

#### **6.4. Recursos Humanos em Ciências do Mar**

A formação de profissionais capazes de contribuir para a pesquisa, a conservação e a exploração ordenada dos recursos costeiros e marinhos é uma necessidade que se impõe, considerando que o Brasil é um País com vocação e patrimônio marítimos e que detém recursos naturais, muitos ainda desconhecidos. Para que o Brasil desenvolva pesquisa científica e tecnológica, promova o uso sustentável dos recursos em águas nacionais e internacionais, garanta a conservação dos ambientes costeiros e marinhos, aí incluídas as ilhas oceânicas, amplie o monitoramento dos oceanos, entre tantos outros objetivos, são indispensáveis profissionais qualificados e em quantidade adequada para enfrentar a complexidade deste desafio.

### **7. AÇÕES A EMPREENDER**

Caberá aos órgãos com representação na CIRM:

a) introduzir em seus planos e ações as partes que lhes couberem nas decisões e no planejamento elaborado no âmbito da CIRM, adotando as medidas necessárias à consecução dos Objetivos da PNRM;

b) promover a utilização dos recursos existentes, otimizando o aproveitamento da capacidade instalada, coordenando e integrando as

respectivas ações, de modo a evitar duplicidade de esforços e desperdícios de recursos; e

c) priorizar as ações da CIRM nas iniciativas de fomento e incentivo ao desenvolvimento de CT&I referentes aos recursos do mar.

### **7.1. PESQUISAS CIENTÍFICAS NAS ILHAS OCEÂNICAS – PROTRINDADE-PROARQUIPÉLAGO** (Organização coordenadora - Marinha do Brasil/SECIRM)

Ação voltada para promover o desenvolvimento de pesquisa científica nas Ilhas Oceânicas, assegurando a conservação dos seus ecossistemas terrestres e marinhos e os direitos de soberania sobre a ZEE e PC no entorno do Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP). Além de garantir a ocupação contínua da Estação Científica do ASPSP, a referida Ação proporcionará um aumento do número de projetos de pesquisas e a criação de um Projeto Piloto de Gestão Ambiental no ASPSP e na Ilha da Trindade.

### **7.2. AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA - REVIMAR** (Organização coordenadora – Ministério do Meio Ambiente – MMA, por meio do IBAMA)

Antes restrita ao monitoramento e conservação dos estoques pesqueiros, a presente Ação teve sua abrangência ampliada. Propõe-se, agora, a avaliar, monitorar e promover a conservação da biodiversidade marinha, com enfoque ecossistêmico, visando ao estabelecimento de bases científicas e ações integradas capazes de subsidiar políticas e ações de conservação e estratégias de gestão compartilhada para uso sustentável dos recursos vivos.

### **7.3. AQUICULTURA E PESCA – AQUIPESCA** (Organização coordenadora: Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA)

Visa articular a execução de ações voltadas para qualificação de mão-de-obra pesqueira, adequação do esforço de pesca e incentivo à maricultura, o que proporcionará a implantação de escolas de pesca e de parques aquícolas marinhos e o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor pesqueiro.

### **7.4. BIOTECNOLOGIA MARINHA – BIOMAR** (Organização coordenadora – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI)

Voltada para promover e fomentar o estudo e a exploração sustentável do potencial biotecnológico da biodiversidade marinha existente nas AJB e em outras áreas de interesse nacional, visando ao desenvolvimento científico, tecnológico e econômico do País, a presente Ação proporcionará a

ampliação do número de projetos integrados no âmbito de redes de pesquisas multidisciplinares sobre biotecnologia marinha, assim como estimulará e dará suporte ao registro de patentes e desenvolvimento de produtos.

#### **7.5. AVALIAÇÃO DA POTENCIALIDADE MINERAL DA PLATAFORMA CONTINENTAL JURÍDICA BRASILEIRA – REMPLAC** (Organização Coordenadora – Ministério de Minas e Energia - MME)

Visa avaliar a potencialidade mineral da PC, a fim de possibilitar a utilização sustentável dos recursos não vivos, o que proporcionará a aquisição de dados técnicos, econômicos e ambientais necessários para o desenvolvimento de atividades de exploração mineral e gestão ambiental. Além disso, em parceria com o BIOMAR, a presente Ação prevê, ainda, a identificação e avaliação do potencial biotecnológico associado aos recursos minerais da PC.

#### **7.6. PROSPECÇÃO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS DA ÁREA INTERNACIONAL DO ATLÂNTICO SUL E EQUATORIAL – PROAREA** (Organização Coordenadora – Ministério das Relações Exteriores – MRE)

O PROAREA se constitui, na prática, em uma extensão do REMPLAC. Visa identificar e avaliar a potencialidade mineral de regiões com importância econômica e político-estratégica para o Brasil localizadas na "Área" e elaborar proposta, a ser apresentada à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA), para prospecção e exploração desses recursos minerais, em especial crostas cobaltíferas na Elevação do Rio Grande e sulfetos polimetálicos na Cordilheira Mesooceânica, a fim de ampliar a presença do País no Atlântico Sul e Equatorial.

Além disso, a presente Ação também permitirá o desenvolvimento de projetos voltados para a biotecnologia marinha.

#### **7.7. SISTEMA BRASILEIRO DE OBSERVAÇÃO DOS OCEANOS E CLIMA – GOOS/BRASIL** (Organização coordenadora – Marinha do Brasil, por meio da Diretoria de Hidrografia e Navegação – DHN)

Visa ampliar e consolidar um sistema de observação permanente dos oceanos, zona costeira e atmosfera, a fim de aprimorar o conhecimento científico, disponibilizar os dados coletados e subsidiar estudos, previsões e ações, contribuindo para reduzir riscos e vulnerabilidades decorrentes de eventos extremos, da variabilidade do clima e das mudanças climáticas que afetam o Brasil.

A ampliação e consolidação de que trata o GOOS/BRASIL dar-se-á por meio de redes de observação compostas por dispositivos de coleta de dados fixos e derivantes. Além disso, a presente Ação prevê a criação de um



projeto piloto, de abrangência nacional, para o monitoramento de CO<sub>2</sub> no Atlântico Sul e Tropical.

### **7.8. PROMOÇÃO DE MENTALIDADE MARÍTIMA - PROMAR** (Organização coordenadora – Marinha do Brasil – MB, por meio da SECIRM)

A presente Ação foi inserida no VIII PSRM com vistas a promover o desenvolvimento de uma mentalidade marítima no País coerente com a dimensão de uma grande Nação oceânica com tradições históricas ligadas ao mar. Propõe-se, nesse sentido, a ampliar o número de brasileiros alcançados por ações relacionadas com a importância do mar.

### **7.9. FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-MAR** (Organização coordenadora – Ministério da Educação – MEC)

A formação continuada de recursos humanos na área de Ciências do Mar está no cerne dos objetivos do PSRM, os quais requerem, para a sua concretização, corpo técnico e científico com sólido embasamento teórico e prático. Dessa forma, a presente Ação visa fortalecer a formação de recursos humanos qualificados para promover o conhecimento sobre os componentes, processos e recursos dos ambientes marinho e costeiro. Sua implementação é, portanto, imprescindível à concretização das demais Ações, o que a caracteriza como uma Ação transversal. Sob esse enfoque, o PPG-MAR busca melhorar a qualificação do corpo docente e atender as demandas de atividades práticas ligadas às Ciências do Mar.

### **Quadro demonstrativo dos Produtos que se pretende obter no horizonte temporal considerado (2012-2015)**

<b>Ação</b>	<b>Produtos</b>
Pesquisas Científicas nas Ilhas Oceânicas	<ul style="list-style-type: none"><li>- 60 projetos de pesquisas implantados nas Ilhas Oceânicas;</li><li>- Continuidade da legitimação da ZEE e da PC do Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP);</li><li>- Infraestrutura disponibilizada para o desenvolvimento de atividades científicas e ambientais nas Ilhas Oceânicas; e</li><li>- Projetos-Piloto de Gestão Ambiental do ASPSP e da Ilha da Trindade implementados.</li></ul>
Avaliação, Monitoramento e Conservação da Biodiversidade Marinha – REVIMAR	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relatório do Programa de Monitoramento de espécies marinhas, com destaque para aquelas em situação de vulnerabilidade, ameaçadas e sobre-explotadas;</li><li>- Relatórios anuais de monitoramento de ecossistemas recifais e manguezais;</li><li>- Relatórios anuais sobre o estado de conservação das espécies marinhas;</li><li>- Publicações de Planos de Ação para espécies</li></ul>

	<p>ameaçadas de extinção e Relatórios de implementação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas e relatórios anuais de criação e consolidação das áreas marinhas protegidas; e</li> <li>- Relatórios anuais de fiscalização do uso dos recursos vivos marinhos.</li> </ul>
Aquicultura e Pesca – AQUIPESCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escolas de Pesca implantadas;</li> <li>- Embarcações-protótipos com novas tecnologias apropriadas à pesca artesanal construídas e avaliadas;</li> <li>- Parques Aquícolas marinhos implantados;</li> <li>- Diagnósticos socioeconômico e tecnológico da atividade pesqueira marinha elaborados;</li> <li>- Centro de Pesquisa &amp; Desenvolvimento para tecnologia de cultivo em mar aberto implantado; e</li> <li>- Boletim Estatístico Anual da Pesca e Aquicultura publicado (*).</li> </ul>
Biotecnologia Marinha – BIOMAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projetos integrados de pesquisa sobre o potencial biotecnológico de biodiversidade marinha executados; e</li> <li>- Projeto Piloto para estímulo e suporte ao registro de patentes e o desenvolvimento de produtos criado.</li> </ul>
Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira – REMPLAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo geológico e geofísico para avaliação de recursos minerais na PC;</li> <li>- Mapas do levantamento geológico e geofísico da PC em diferentes escalas;</li> <li>- Sistema de Informações Geográficas (SIG) dos recursos minerais da PC; e</li> <li>- Banco de dados geológicos e de recursos minerais da PC.</li> </ul>
Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial – PROAREA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo geológico e geofísico para avaliação de recursos minerais na “Área”;</li> <li>- Mapas do levantamento geológico e geofísico na Elevação do Rio Grande e na Cordilheira Mesooceânica do Atlântico Sul e Equatorial;</li> <li>- Sistema de Informações Geográficas (SIG) dos recursos minerais da “Área”;</li> <li>- Banco de dados geológicos e de recursos minerais da Elevação do Rio Grande e da Cordilheira Mesooceânica do Atlântico Sul e Equatorial; e</li> <li>- Autorizações de direito de pesquisa e exploração de crostas cobaltíferas e sulfetos polimetálicos concedidas pela ISBA.</li> </ul>
Sistema Brasileiro de Observação dos Oceanos e Clima – GOOS/BRASIL	<p>Conjunto de séries temporais de dados observacionais dos oceanos e clima, que gerarão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previsões de tempo e clima e informações que contribuam para redução de riscos e</li> </ul>

\* Produto gerado em parceria com o MMA.

	<p>vulnerabilidades decorrente de eventos naturais extremos e das mudanças climáticas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- determinação do fluxo de CO<sub>2</sub> na interface oceano-atmosfera e seu estoque no Atlântico Tropical e Sul;</li> <li>- previsão da propagação de ondas em águas rasas;</li> <li>- quantificação de correntes marinhas e da variabilidade de parâmetros físico-químicos da água do mar;</li> <li>- quantificação do transporte de sedimentos em zonas costeiras, entre outros.</li> </ul>
Promoção de Mentalidade Marítima – PROMAR	- Mentalidade marítima resgatada e fortalecida junto à população brasileira.
Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-MAR	- Recursos humanos qualificados na área de Ciências do Mar.

## **8. IMPLEMENTAÇÃO, MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO**

A implementação de cada uma dessas Ações será conduzida no âmbito da CIRM, por meio da Subcomissão para o PSRM e dos respectivos Comitês Executivos, com a participação de Ministérios e instituições a elas afetos, comunidades científica e acadêmica, bem como agências de fomento, tanto em âmbito nacional quanto estadual.

Cada Comitê Executivo deverá aferir o grau de cumprimento de suas respectivas metas e relatá-las à Subcomissão para o PSRM.

## **9. INFRAESTRUTURA NACIONAL PARA OS RECURSOS DO MAR**

O desenvolvimento das atividades ligadas às Ciências do Mar requer infraestrutura que possibilite a execução das Ações previstas no PSRM, cabendo destacar:

- criação do Instituto Nacional de Pesquisas sobre os Oceanos (INPO), conforme previsto no PT “Mar, Zona Costeira e Antártida”, que deverá suprir demandas logísticas de embarcações e equipamentos, bem como fornecer suportes operacional e administrativo necessários à ampliação do conhecimento científico relacionado às Ciências do Mar;

- atuação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia em Ciências do Mar (INCT-Mar) que, entre muitos avanços, possibilitará mobilizar e agregar, de forma articulada, grupos de pesquisa em áreas de fronteira da ciência e estratégicas para o desenvolvimento sustentável do País;

- estímulo à renovação, ampliação e operacionalização da frota nacional de embarcações para viabilizar o ensino, a pesquisa e o monitoramento, bem como a implementação de laboratórios de instrumentação e calibração dedicados à nacionalização e desenvolvimento de plataformas de coleta de dados; e

- utilização abrangente dos diversos bancos de dados gerados pelas Ações desenvolvidas no âmbito do PSRM, de forma padronizada e integrada com o Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BNDO) e outros bancos.

A execução do VIII PSRM estará alicerçada nas dotações orçamentárias previstas no PPA 2012-2015 e nas Leis Orçamentárias Anuais (LOA), e nos recursos obtidos dos Fundos Setoriais, além de recursos externos captados junto a empresas nacionais e organizações internacionais. Articulações políticas poderão ser implementadas com vista à aprovação de Emendas Parlamentares e criação de um Fundo Setorial para Ciências do Mar que fomente pesquisas nessa área do conhecimento, bem como contribua com a necessária logística.

## **10. INTEGRAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS, PLANOS, AÇÕES E INSTITUIÇÕES**

Há que se promover o envolvimento governamental, da iniciativa privada, da sociedade civil organizada e das comunidades acadêmica e científica para se obter a efetiva integração entre o VIII PSRM e outras políticas, planos, ações e instituições. Para tanto, é importante dar ênfase às seguintes iniciativas:

- criação de uma Subcomissão Permanente para os Recursos do Mar, no âmbito de uma Comissão Permanente do Congresso Nacional relacionada com essa atividade, visando ao acompanhamento contínuo da execução da PNRM e do PSRM;

- divulgação ampla deste Plano e suas atividades na mídia e nas instituições de ensino e pesquisa;

- aprimoramento da moldura jurídica para os assuntos relacionados com os recursos do mar, de forma a propiciar a participação da iniciativa privada no fomento das pesquisas e no uso sustentável desses recursos;

- criação de ferramentas que possibilitem a livre troca de informações e idéias sobre o tema, na internet; e

- atuação diplomática em todos os foros de discussão e negociação dos assuntos do mar, em coordenação com os órgãos da CIRM.

Entre os Planos e Programas passíveis de integração com o VIII PSRM, ressaltam-se os:

- Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC);

- Plano Nacional de Energia 2030 e o Plano Nacional de Mineração 2030;

- Programa Ciências Sem Fronteiras; e

- Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

O estabelecimento de uma Política de CT&I para os Oceanos, harmonizada com os demais instrumentos legais existentes, em particular a PNRM, contribuirá para definir as diretrizes estratégicas nacionais e os meios de implementação das atividades de pesquisa no ambiente marinho.

Da mesma forma que ocorreu com o PPA 2012-2015, outras iniciativas devem ser tomadas, a fim de que o tema "Oceanos" tenha destaque em outros Planos e Ações de Governo, demonstrando concretamente que o Brasil é uma grande nação oceânica, com tradições históricas ligadas ao mar.