

# PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO

**Passo a passo**  
em direção à gestão ecossistêmica

Resumo



© UNESCO IOC 2011

Todos os direitos reservados.

Edição: Rachel Dahl

Redação: Charles Ehler e Fanny Douvere

Tradução: Ministério do Meio Ambiente

Revisão técnica: Setor de Ciências Naturais da Representação da UNESCO no Brasil

Projeto gráfico: Unidade de Comunicação Visual da Representação da UNESCO no Brasil

BR/2011/PI/H/14

Representação da UNESCO no Brasil

SAUS Quadra 5, Bloco H, Lote 6

Ed. CNPq/IBICT/UNESCO 9º andar

CEP: 70.070-912 Brasília-DF

**Este texto foi extraído do livro: Ehler, Charles and Douvere, Fanny. Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. IOC Manual and Guides No. 53, ICAM Dossier No.6. Paris: UNESCO. 2009.**

Os autores são responsáveis pela escolha e pela apresentação dos fatos contidos neste livro, bem como pelas opiniões nele expressas, que não são necessariamente as da UNESCO, nem comprometem a Organização. As indicações de nomes e a apresentação do material ao longo deste livro não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte da UNESCO a respeito da condição jurídica de qualquer país, território, cidade, região ou de suas autoridades, tampouco a delimitação de suas fronteiras ou limites

## O que é planejamento espacial marinho?

Planejamento espacial marinho (PEM) é uma forma prática de criar e estabelecer uma organização mais racional da utilização do espaço marinho e das interações entre seus usos, a fim de equilibrar as demandas de desenvolvimento com a necessidade de proteger os ecossistemas marinhos, bem como de alcançar objetivos sociais e econômicos de forma transparente e planejada.<sup>1</sup>

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



<sup>1</sup> United Kingdom Department for Environment, Food and Rural Affairs (2008).

## Decidindo sobre a necessidade de conduzir-se um processo de PEM:

Se entre as situações listadas abaixo, uma ou mais for identificada no país, o PEM deve ser necessário:

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



## Características para que um PEM seja efetivo:

- **Baseado no ecossistema**, equilibrando metas e objetivos ecológicos, econômicos e sociais, em busca ao desenvolvimento sustentável.
- **Integrado**, conectando setores e agências, e os diversos níveis de governo.
- **Baseado no local** ou **na área**.
- **Adaptativo**, capaz de aprender com experiências.
- **Estratégico e preventivo**, focado no longo prazo.
- **Participativo**, partes interessadas envolvidas ativamente no processo.

O PEM não gera um plano fechado, pois trata-se de um processo contínuo e interativo no qual se aprende e se conduz adaptações ao longo do tempo (ver figura 1). O desenvolvimento e a implementação do PEM envolvem os seguintes passos:

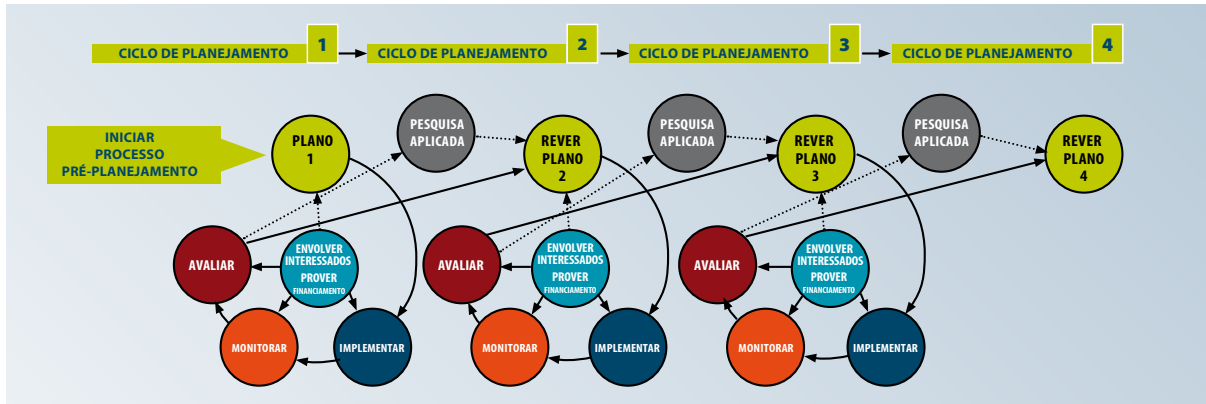
1. Identificar os fins e estabelecer as autoridades responsáveis.
2. Obter suporte financeiro.
3. Organizar o processo por meio de pré-planejamento.
4. Proporcionar a participação das partes interessadas.
5. Definir e analisar as condições existentes.
6. Definir e analisar as condições futuras.
7. Preparar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



Esses dez passos não são simplesmente um processo linear e sequencial pois devem surgir elementos que retroalimentarão o processo. Por exemplo, as metas e os objetivos estabelecidos no início do processo de planejamento podem ser modificados, na proporção em que custos e benefícios resultantes de diferentes medidas de gestão forem identificados. Análises das condições existentes e futuras serão alteradas, na medida em que novas informações forem identificadas e incorporadas ao processo de planejamento. A participação das distintas partes interessadas ao longo de seu desenvolvimento mudará o processo de planejamento. Planejamento é um processo dinâmico e os planejadores devem estar abertos a mudanças, conforme a evolução do processo.

Um PEM abrangente deve proporcionar um ambiente apropriado para a gestão integrada e servir de referência para o planejamento de um determinado setor, sem, no entanto, substituir a necessidade de que esses setores tenham seus planejamentos individualizados. Por exemplo, o PEM pode fornecer informações contextuais importantes para a gestão de áreas marinhas protegidas ou gestão pesqueira, mas não pretende substituir os manejos isolados de cada setor ou atividade.

**Figura 1 – O ciclo contínuo do PEM**



## Por que precisamos de planejamento espacial marinho?

A maior parte dos países já tem desenvolvidos os zoneamentos do espaço marinho para diversas atividades humanas, como transporte marítimo, exploração de petróleo e gás, desenvolvimento de energia renovável e aquicultura *offshore* e descarte de dejetos. Entretanto, o problema geralmente reside no fato dessas atividades serem planejadas isoladamente e tratadas caso a caso, sem que os efeitos tanto sobre outras atividades humanas como no meio ambiente marinho sejam considerados. Consequentemente, essa forma de operar leva a dois tipos principais de conflito:

- conflitos entre usos humanos (conflitos usuário-usuário); e
- conflitos entre os usos humanos e o meio ambiente marinho (conflitos usuário-meio ambiente).

Esses conflitos enfraquecem a capacidade do oceano de prover os serviços ecossistêmicos<sup>2</sup> dos quais dependem os seres humanos e todos os outros tipos de vida na Terra.

Além disso, nessas situações de conflitos, os tomadores de decisão geralmente são capazes apenas de proceder de maneira reativa – normalmente quando já é tarde demais –, ao invés de terem a opção de poder planejar e desenhar ações que possam levar a um futuro mais desejável para o meio ambiente marinho.

Em contrapartida, o PEM é processo voltado para o futuro e pode oferecer meios para solucionar esses tipos de conflito, como também selecionar estratégias de gestão apropriadas para manter e salvaguardar os serviços de ecossistema necessários.

<sup>2</sup> Os serviços de ecossistemas incluem "serviços de provisão", como alimentos, água potável, fibras, bioquímicos, recursos genéticos; "serviços de regulação", como regulação do clima, de doenças, de água, de purificação de água e de polinização; "serviços culturais", como recreação e turismo, assim como benefícios espirituais e religiosos, estéticos, inspiradores e educacionais e "serviços de suporte", como formação do solo, ciclagem de nutrientes e produção primária.

# Quais são os benefícios do planejamento espacial marinho?

Quando desenvolvido apropriadamente, o PEM pode proporcionar benefícios econômicos, sociais e ambientais significativos. A tabela abaixo mostra alguns dos benefícios mais importantes do PEM advindos de sua utilização.

<b>Benefícios ecológicos/ ambientais</b>	Identificação de áreas biológicas e ecológicas importantes.
	Objetivos da biodiversidade incorporados à tomada de decisão planejada.
	Identificação e redução de conflitos entre o uso humano e a natureza.
	Alocação de espaço para biodiversidade e conservação da natureza.
	Estabelecimento de ambiente apropriado para o planejamento de redes de áreas marinhas protegidas.
	Identificação e redução de efeitos cumulativos de atividades humanas sobre os ecossistemas marinhos.
<b>Benefícios Econômicos</b>	Maior certeza de acesso a áreas desejáveis para novos investimentos do setor privado, geralmente amortizados em 20 ou 30 anos.
	Identificação de usos compatíveis na mesma área do desenvolvimento.
	Redução de conflitos entre usos incompatíveis.
	Melhor capacidade de planejar atividades humanas inovadoras e transformadoras, inclusive tecnologias emergentes e seus efeitos associados.
	Incremento na segurança durante operações de atividades humanas.
	Promoção do uso eficiente de recursos e espaço.
<b>Benefícios Sociais</b>	Racionalização e transparência em procedimentos de permissão e licenciamento.
	Melhores oportunidades para participação da comunidade e dos cidadãos.
	Identificação dos impactos das decisões sobre a alocação do espaço oceânico (por exemplo, áreas reservadas para certos usos, áreas protegidas) sobre comunidades e economias <i>onshore</i> (por exemplo, emprego, distribuição de renda).
	Melhor identificação e proteção do patrimônio cultural.
	Identificação e preservação dos valores sociais e espirituais relacionados ao uso do oceano (por exemplo, o oceano como um espaço aberto).



## Quais são os produtos do planejamento espacial marinho?

O principal produto do PEM é um plano abrangente de gestão espacial (figura 2) para uma determinada área marinha ou para ecossistemas. Esse plano deve ser considerado como “visão para o futuro”, pois estabelece prioridades para a área e define o significado dessas prioridades no tempo e no espaço. Normalmente, um plano de gestão espacial é abrangente por natureza e tem horizonte de 10 a 20 anos, além de refletir as prioridades políticas para a área.

O PEM abrangente é geralmente implementado por meio de mapa(s) de zoneamento e/ou por sistema de licenciamento (figura 2).

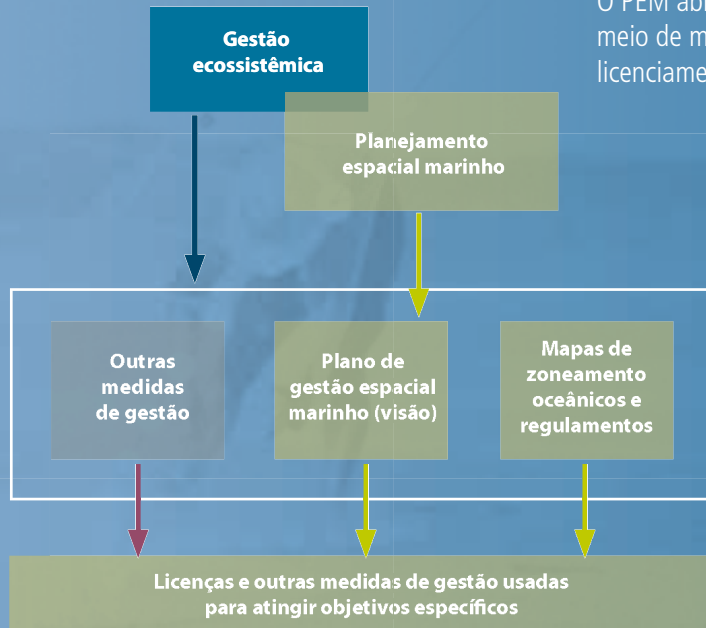
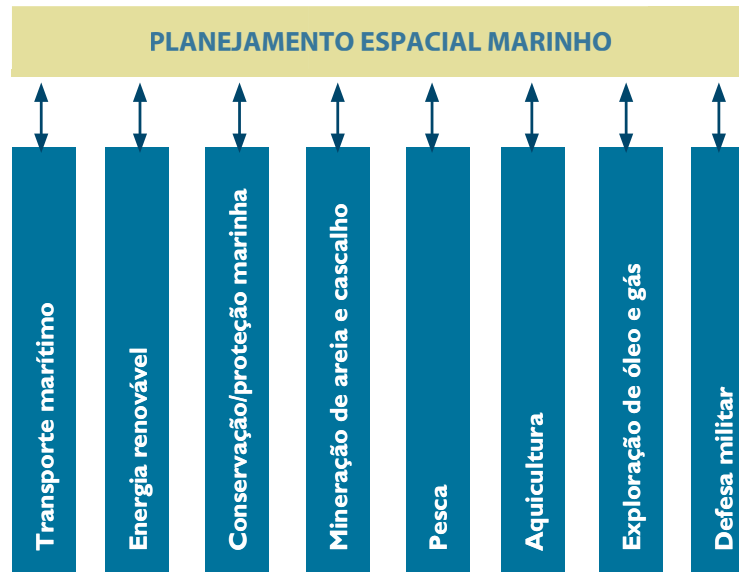


Figura 2 – Produtos do planejamento espacial marinho.

## Como o planejamento espacial marinho se relaciona com outras abordagens de planejamento?

O PEM não substitui planejamentos setoriais. Ao invés disso, visa a prover orientação para os diversos tomadores de decisão responsáveis por determinados setores, atividades ou preocupações, de tal forma que terão os meios para tomar decisões com mais segurança e de forma mais abrangente, integrada e complementar (ver figura 4).



**Fig. 3** O planejamento espacial marinho e os planejamentos setoriais



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura



Intergovernmental  
Oceanographic  
Commission

