

## **ORGANIZAÇÃO DE ATLAS DE SENSIBILIDADE AMBIENTAL AO ÓLEO**

Os Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo das Bacias Marítimas da Foz do Amazonas, do Pará – Maranhão / Barreirinhas, de Campos e de Pelotas deverão apresentar o conteúdo abaixo, sendo que o **Ministério do Meio Ambiente disponibilizará modelo com as especificações editoriais e de diagramação**.

### **1. INTRODUÇÃO**

Texto de uma página contextualizando a importância do mapeamento de sensibilidade ambiental ao óleo da Bacia Marítima em questão.

### **2. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DAS CARTAS DE SENSIBILIDADE AMBIENTAL A DERRAMAMENTOS DE ÓLEO PARA A ZONA COSTEIRA E MARINHA (CARTAS SAO).**

Texto ilustrado com figuras e/ou fotos, resumindo as Especificações e Normas Técnicas para a Elaboração das Cartas SAO e o Plano Cartográfico para o Mapeamento de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Zona Costeira e Marinha; extensão aproximada: 5 páginas.

### **3. CARTAS SAO.**

O Atlas deverá conter:

- 3.1** Texto explicativo sobre a Carta SAO de nível estratégico (1 página);
- 3.2** Carta Estratégica de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Bacia Marítima (reduzida para o tamanho A3);
- 3.3** Texto explicativo sobre as Cartas SAO de nível tático (1 página);
- 3.4** Cartas Táticas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo de todo o litoral da bacia (reduzida para o tamanho A3);
- 3.5** Texto explicativo sobre as Cartas SAO de nível operacional (1 página);
- 3.6** Cartas Operacionais de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Bacia Marítima.

### **4. SENSIBILIDADE AMBIENTAL AO ÓLEO DA BACIA MARÍTIMA.**

**4.1 Habitats costeiros ocorrentes na Bacia Marítima, acompanhados de seus ISL, descrição, fotografias ilustrativas e informações sobre a previsão do comportamento e da persistência do óleo derramado, bem como sobre as técnicas de resposta (contenção e limpeza/remoção) recomendadas.**

Descrição de cada um dos habitats costeiros da Bacia mapeada, com seus ISL, características físicas, previsão do comportamento do óleo e considerações para resposta; apresentação de estatísticas sumárias, em termos de percentagem do total de linha de costa da Bacia ocupada por cada um dos tipos de habitats; os índices de sensibilidade do litoral não observados na bacia são apenas mencionados, com a informação de que não estão presentes na área; cada habitat mapeado, com seu ISL, descrição, previsão do comportamento do óleo, considerações para resposta e percentagem ocupada da linha de costa total de bacia, é ilustrado com pelo menos uma fotografia bem identificada; extensão aproximada desta seção: 12 páginas.

**4.2 Recursos biológicos sensíveis existentes na Bacia Marítima, mencionando que as informações coletadas e representadas nas cartas SAO indicam os principais recursos biológicos sob risco, no caso de um derramamento.**

Explicar a divisão dos recursos biológicos em seis categorias principais - (I) mamíferos (aquáticos e terrestres), (II) peixes (pelágicos e demersais), (III) invertebrados marinhos, (IV) répteis e anfíbios, (V) aves (marinhas costeiras, marinhas pelágicas, aquáticas continentais, limícolas, de rapina e

terrestre), e (VI) algas e plantas aquáticas; explicar a representação dos habitats submersos sensíveis; inserir uma lista com todos os recursos biológicos existentes nas bacias mapeadas, que podem ser afetados por derramamento de óleo (nome vulgar e nome científico das espécies, listadas pelos grupos/categorias acima, incluindo dados sobre densidade ecológica/concentração, sazonalidade, fases especiais do ciclo biológico, informação se são espécies raras, ameaçadas, em perigo de extinção ou protegidas por lei); para as informações sobre os recursos biológicos da Bacia mapeada, utilizar o formato recomendado para a Tábua de Dados nas Especificações e Normas Técnicas para a Elaboração de Cartas SAO, item 6 (página 14) e Anexo 6 (páginas 6.1 a 6.3); as Tábuas de Dados do Atlas são fundamentais para a identificação dos recursos biológicos mais sensíveis, nas diferentes épocas do ano. (lembrar que o número impresso abaixo de cada ícone representativo de recurso biológico é a referência para a primeira coluna da Tábua de Dados do Atlas e que o mesmo número de referência deve ser usado em todas as cartas SAO das Bacias, ou seja, a mesma espécie ou assembléia de organismos deve ter o mesmo número, sempre que ocorrer, em qualquer das cartas SAO; para cada espécie, deverão constar da Tábua de Dados incluída no Atlas as seguintes informações : número de referência, nome vulgar e científico, status/condição – se protegida por lei, rara, ameaçada ou em perigo de extinção, em listas internacionais, federal ou estadual -, densidade ecológica/ concentração, sazonalidade, fases/períodos especiais do ciclo de vida, função específica de um dado sítio – tal como sítios de repouso, reprodução e nidificação - ; extensão aproximada desta seção: 12 páginas

#### **4.3 Recursos/Atividades Socioeconômicas predominantes na região da Bacia Marítima, que podem ser afetados por derramamentos de óleo na zona costeira e marinha, ou que podem facilitar o acesso às áreas impactadas, para operações de resposta (contenção e limpeza/remoção).**

Informações complementares sobre atividades socioeconômicas impossíveis de serem representadas de forma gráfica nas Cartas SAO, serão apresentadas no Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo; tais informações incluem tabelas com descrições qualitativas e quantitativas de produção, safras, empregos e renda gerada, temporada e populações envolvidas em atividades dependentes dos ativos ambientais potencialmente ameaçados pelos derramamentos de óleo; serão ainda incorporados dados sobre o acesso aos segmentos críticos – mais sensíveis – da linha de costa e informações adicionais para resposta a incidentes de poluição por óleo, como áreas para o posicionamento de barreiras de proteção, pessoal necessário para implementar as atividades de proteção e limpeza, onde dispersantes podem ou não ser usados, locais de baixa sensibilidade que, se necessário, podem ser usados como “área de sacrifício”, prioridades de proteção, etc.; extensão aproximada desta seção: 11 páginas.

### **5. CONCLUSÃO E NECESSIDADE DE TRABALHOS FUTUROS**

[texto de uma página]

### **6. INFORMAÇÕES SOBRE ARQUIVOS DIGITAIS**

Deverão constar do Atlas informações sobre a disponibilidade das cartas SAO e do próprio Atlas de Sensibilidade em meio digital, em arquivos para uso em SIG ou na forma de arquivos em PDF, incluindo as instruções para sua obtenção; deverão ser descritos os metadados, que detalham o dicionário de dados, as técnicas de processamento e outras informações acerca dos bancos de dados e cartas digitais utilizadas para a confecção do Atlas; extensão aproximada: 1 página

### **7. REFERÊNCIAS**

As referências podem ser listadas por seção do Atlas : (I) para a metodologia de elaboração das cartas SAO; (II) para compilação das informações sobre habitats costeiros e seus ISL; sobre recursos biológicos; sobre atividades socioeconômicas; (III) bases cartográficas e fontes de informações para batimetria, toponímia, parâmetros oceanográficos, parte terrestre das cartas, fontes potenciais de poluição por óleo e derivados, etc.; extensão aproximada desta seção: 5 páginas.