

**ENCARTE V**  
**5 - PROGRAMAS E PROJETOS ESPECÍFICOS**

- 5.1 – Sinalização
- 5.2 - Comunicação
- 5.3 – Pesquisa, monitoramento e manejo
- 5.4 – Situação fundiária
- 5.5 – Infra-estrutura
- 5.6 – Proteção e fiscalização
- 5.7 – Educação Ambiental
- 5.8- Aspectos institucionais

## **Introdução**

Neste encarte são apresentados os principais programas e projetos que organizam as ações a serem desenvolvidas na gestão da UC, no período de 2005 a 2009.

### **5.1- SINALIZAÇÃO**

#### **a) Objetivo**

Dotar o Monumento Natural de um sistema de sinalização que inclua suas áreas externas e internas.

#### **b) Ações**

- Indicar, através de placas, os percursos para se chegar ao Monumento Natural;
- Indicar, através de placas, os limites do Monumento Natural;
- indicar, através de placa contendo mapa, a localização do Monumento Natural e de sua estrutura interna;
- informar, através de placa, procedimentos e atividades permitidos e não permitidos no interior do Monumento Natural;
- informar, através de placa, características ambientais (solos, espécies da fauna e da flora, aspectos paisagísticos);
- indicar, através de placas, o caminho a ser percorrido nas trilhas;
- Informar, através de placas, as características ambientais das áreas percorridas pelas trilhas.

### **5.2- COMUNICAÇÃO**

#### **a) Objetivo**

Desenvolver os meios de comunicação necessários à divulgação do Monumento Natural aos diversos públicos com ênfase para seus aspectos ambientais e paisagísticos.

b) Ações

- selecionar o público-alvo;
- definir meios de comunicação, (carta, *folder*, encartes em jornais, *sites*, cartazes, etc.) e os veículos a serem empregados (jornais, revistas, rádio, *sites*, *outdoors*, etc.);
- elaborar as peças de divulgação;
- realizar a divulgação, quando as peças de comunicação serão distribuídas e veiculadas;
- avaliar resultados.

### 5.3- PESQUISA, MONITORAMENTO E MANEJO

a) Ações gerais

- consolidar parcerias com instituições de pesquisa (universidades, ONGs, fundações, etc.);
- firmar convênios com empresas e instituições para arrecadação de recursos.

#### 5.3.1– Pesquisa

##### 5.3.1.1 - Estudo de Longa Duração da Fauna e da Flora do Monumento Natural

a) Objetivo

Promover o conhecimento da composição faunística e florística da área interna do Monumento Natural, identificando áreas mais preservadas e áreas críticas.

b) Ações

- promover campanhas sazonais para coleta de espécies da flora nativa;
- confeccionar exsicatas que serão depositadas no Herbário Municipal de Rio das Ostras, situado no Parque Natural Municipal dos Pássaros;
- encaminhar as exsicatas para identificação em instituição apropriada para este fim;

- executar observações de campo estabelecidas para cada componente da fauna (ictiofauna, mastofauna, avifauna, anfíbios e répteis);
- identificar as espécies em laboratório, até o menor nível taxonômico;
- emitir relatórios dos resultados obtidos nas campanhas de flora e fauna.

### **5.3.1.2-Levantamento de Espécies da Flora e da Fauna Marinhas**

#### **a) Objetivo**

Com o objetivo geral de caracterizar a flora e a fauna marinhas dessa região, são propostos dois projetos iniciais:

- I) Levantamento de espécies bentônicas dos costões rochosos presentes ao longo do Monumento Natural;
- II) Levantamento da macrofauna das praias arenosas do Monumento Natural.

#### **b) Ações**

- efetuar estudo por meio de mergulho autônomo;
- coletar espécies para identificação em laboratório;
- avaliar quantitativamente as espécies através de transectos e estimativa visual, pelo método de quadracts;
- obter informações sobre o grau de inclinação e exposição dos costões;
- caracterizar as praias quanto à sua morfodinâmica e granulometria;
- amostrar a macrofauna em três níveis da região entremarés, utilizando-se pelo menos três transectos em cada praia;
- triar os organismos coletados em malha de 0,5 mm e identifica-los até o menor nível taxonômico possível.

### **5.3.1.3- Estudos Ecológicos**

#### **a) Objetivo**

Descrever as principais relações e processos ecológicos na região da UC e entorno.

#### **b) Ações**

- realizar estudo a partir de duas principais óticas: a dos fluxos e a das relações;
- descrever o fluxo energético e nutricional das cadeias tróficas através de observações de campo e levantamento de literatura;
- observar e descrever as relações inter e intra-específicas.
- dar especial atenção às espécies vegetais que exercem funções específicas de formadores de habitats da fauna ou de outras espécies vegetais;
- realizar, no primeiro ano, quatro expedições à campo, acompanhando as observações dos pesquisadores alocados aos demais programas de observação de aspectos bióticos. Essas campanhas contribuirão para a interdisciplinaridade dos resultados.

### **5.3.2 - Monitoramento Ambiental**

#### **5.3.2.1 - Monitoramento da Qualidade das Águas**

#### **a) Objetivo**

Gerar informações que permitam acompanhar o comportamento dos parâmetros que definem a qualidade das águas nas proximidades das praias e ilhas do Monumento Natural e da foz do rio das Ostras.

#### **b) Ações**

- realizar campanhas anuais para a determinação das características das águas das praias e rio das Ostras;

- observar os parâmetros relacionados à temperatura, salinidade, pH, oxigênio dissolvido, nitrato, nitrito, amônia, ortofosfato, fósforo total, clorofila, material particulado em suspensão, coliformes fecais e coliformes totais;
- coletar nos meses de julho e janeiro, para que se possa dispor de dados sazonais;
- elaborar relatório que apresente e comente os resultados obtidos.

### **5.3.2.2- Monitoramento dos limites e composição das áreas vegetadas**

#### **a) Objetivo**

Promover a observação dos limites das áreas vegetadas, de forma a aferir se eles estão sendo respeitados, e a composição dessas áreas e dos principais fragmentos florestais do entorno.

#### **b) Ações**

- adquirir anualmente imagens de satélite da área do Monumento Natural;
- interpretar as imagens visando à identificação dos limites das áreas de vegetação preservada;
- comparar os limites identificados com os atuais;
- monitorar o processo de ocupação e uso do solo;
- emitir relatório anual conclusivo.

### **5.3.3- Recuperação Ambiental**

#### **a) Objetivo**

Promover a recuperação ambiental em áreas degradadas no interior da UC e controlar a erosão dos solos.

#### **b) Ações**

- adquirir/produzir espécies de restinga nativas da região;

- estabelecer convênio com instituições para suporte ao projeto de recuperação da restinga;
- remover espécies exóticas continuamente;
- monitorar resultados da recuperação na UC e entorno;
- recuperar acessos e trilhas não destinados à visitação;
- informar aos moradores sobre as características ecológicas das espécies recomendadas para plantio.

#### **5.3.4 - Corredores Ecológicos**

##### **a) Objetivo**

Criar corredores de vegetação para promover a integração da fauna e da flora da região.

##### **b) Ações**

- fomentar parceria com associações de moradores para promover a proteção e conservação das APPs e dos fragmentos próximos ao Monumento Natural;
- fomentar política de manutenção das áreas nativas fora das UCs;
- incentivar o plantio de árvores nativas atrativas de fauna nas proximidades do Monumento;
- promover, com os chefes de UCs, a gestão integrada do mosaico municipal;
- criar convênio com instituições de ensino superior para pesquisa e planejamento dos corredores.

#### **5.4– SITUAÇÃO FUNDIÁRIA**

##### **5.4.1– Levantamento Fundiário**

##### **5.4.1.1 – Pesquisa de documentos**

##### **a) Objetivos**

Reunir os documentos sobre a situação fundiária da UC e entorno.

b) Ações

- pesquisar em cartórios a titularidade dos lotes presentes no interior da UC;
- levantar terrenos pertencentes à União;
- levantar áreas consideradas como terreno de marinha.

**5.4.1.2 – Reconhecimento de Campo**

a) Objetivos

Realizar reconhecimento de campo para caracterizar aspectos relevantes relacionados à situação fundiária

b) Ações

- cadastrar proprietários, imóveis e construções;
- promover um maior conhecimento das situações dominiais;
- verificar a incompatibilidade das atividades privadas em relação às propostas no Plano de Manejo.

**5.4.2 - Regularização Fundiária**

a) Objetivos

Realizar a regularização fundiária dos lotes não edificados no interior do Monumento Natural dos Costões Rochosos.

b) Ações

- desapropriar áreas privadas, desde que incompatíveis com os objetivos da UC;
- solucionar as situações dominiais ou possessórias, com o objetivo de incorporar as terras ocupadas a justo título ou não;



- realizar estudos para viabilizar a área do topo da Joana como não-edificável;
- realizar estudo para a incorporação de novas áreas adjacentes à UC.

## 5.5– INFRA-ESTRUTURA

### 5.5.1– Estrutura Física

#### a) Objetivo

Elaborar projetos de infra-estrutura relacionados ao acesso público, à circulação interna do Monumento Natural e ao apoio à visitação de suas áreas públicas.

#### 0.3.5 -b) Procedimentos

Este Programa será executado a partir das seguintes atividades:

- elaborar programa de necessidades, quando serão especificadas todas as edificações e trilhas;
- elaborar projetos básicos, incluindo os necessários à implantação de:
  - acessos públicos;
  - áreas de recepção;
  - trilhas;
  - edificações (sede, centro de visitantes, etc.);
  - cercas;
  - lixeiras;
  - viveiros;
  - torres de observação;
  - mirantes (morro da praia Virgem);
  - paisagismo;

- pavimentar o entorno da UC com material permeável;
- base operacional com primeiros socorros;
- posto de informações da UC na Praça da Baleia;
- estudar e implantar circulação interna para pedestres, com pontos de apoio (WC, comércio);
- implantar portais de entrada na Praça da Baleia e praias Virgem, Areais Negras e Joana;
- redes de saneamento (inclusive no entorno do mangue);
- rede de drenagem de águas pluviais;
- rede de coleta de lixo;
- redes de energia;
- redes de comunicação;
- elaborar orçamentos para os projetos desenvolvidos;
- definir prioridades de investimento, organizando os projetos em um cronograma de execução compatível com os recursos e interesses da Prefeitura;
- elaborar editais de concorrência para a execução das obras.

### **5.5.2– Estrutura Administrativa da UC**

#### **a) Objetivos**

Dotar a UC dos mobiliários e equipamentos necessários ao seu funcionamento.

#### **b) Ações**

- prover a UC de equipamentos como: transformadores, geradores, computadores, telefones, radiotransmissores e outros de escritório.

- prover mobiliário a ser implantado na UC;
- elaborar orçamentos dos materiais a serem adquiridos;
- definir prioridades de investimento, organizando os projetos em um cronograma de execução compatível com os recursos e interesses da Prefeitura;
- elaborar editais de concorrência para a execução das compras.

### **5.5.3- Estrutura Pessoal**

#### **a) Objetivos**

Dotar a UC dos recursos humanos necessários à sua gestão.

#### **b) Ações**

- estruturar quadro de lotação setorial da UC (biólogos, engenheiros, técnicos agrícolas, guardas florestais, fiscais e agentes administrativos);
- manter bases com funcionários capacitados e equipados;
- formar/estruturar serviço de condutores de visitantes;
- manter serviço de guarda-vidas em áreas e períodos críticos.

### **5.5.4– Capacidade de suporte**

#### **a) Objetivos**

Avaliar a capacidade de carga das áreas de visitação pública no interior da UC.

#### **b) Ações**

- estabelecer capacidade de suporte das praias e trilhas;
- estabelecer limites de visitantes nas ilhas.

## **5.6– PROTEÇÃO E FISCALIZAÇÃO**

### **5.6.1– Cercamento da UC**

#### **a) Objetivos**

Impedir o acesso de pessoas não autorizadas a locais de ocorrência de vegetação nativa e proteger os recursos naturais da UC.

#### **b) Ações**

- identificar áreas a serem cercadas;
- estudar materiais a serem usados no cercamento;
- implantar cercas de menor impacto e integradas ao meio ambiente;
- fechar as atuais entradas para as praias;
- impedir estacionamento interno e fluxo de veículos.

### **5.6.2- Prevenção e Combate a Incêndio**

#### **a) Objetivo**

Evitar queimadas no interior e no entorno do Monumento Natural.

#### **b) Ações**

- manter brigada de incêndio.

### **5.6.3 - Fiscalização**

#### **a)Objetivo**

Este Programa tem como objetivo sistematizar a rotina de fiscalização ambiental do Monumento Natural.

#### b) Ações

- definir roteiros a serem fiscalizados, meios de fiscalização e frequência a ser adotada no processo;
- implantar pontos estratégicos de observação;
- fiscalizar por terra, à pé, áreas determinadas, com fiscais munidos de radiotransmissor;
- estabelecer, em conjunto com a Guarda Municipal, da rotina de fiscalização para o Monumento;
- executar os processos de fiscalização programados;
- coibir pesca/coleta;
- criar convênio com o IBAMA para intensificar a fiscalização;
- patrulhar com viaturas, sistematicamente, o perímetro continental;
- organizar plano de ação em parceria com órgãos estaduais e federais para fiscalização na Zona de Amortecimento;
- manter patrulhamento constante nas ilhas e mar;
- restringir visitas nas ilhas em época de procriação de espécies;
- estabelecer normas de pesca no entorno das ilhas.
- Monitorar limpeza das praias

### 5.7– EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### 5.7.1 – Educação Ambiental na UC

##### a) Objetivos

Conscientizar os moradores do entorno e do interior da UC, assim como os visitantes, sobre a importância da UC.

b) Ações

- divulgar os objetivos da UC e as normas de conduta dos visitantes;
- desenvolver campanhas com o objetivo de sensibilizar o turista a não causar danos ao meio ambiente;
- informar sobre o ambiente das ilhas e condições de visitação;
- promover eventos de incentivo à conservação ambiental;
- conscientizar moradores do interior e do entorno (Zona de Amortecimento) sobre a importância da UC;
- criar incentivos para os moradores manterem a vegetação nativa.

**5.7.2 – Educação Ambiental nas Escolas do Município**

a) Objetivo

Conscientizar alunos da rede pública sobre a importância do Monumento Natural dos Costões Rochosos.

b) Ações

- incluir a região do Monumento Natural no programa de educação ambiental do município a partir da parceria entre a Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca e a de Educação, no sentido de que sejam relacionadas escolas participantes, com prioridade para as situadas nas vizinhanças do Monumento Natural;
- promover a educação ambiental em campo, com visitas pré-marcadas das escolas à UC, tornando as crianças agentes multiplicadores;
- capacitar agentes/docentes para educação ambiental.

## 5.8– ASPECTOS INSTITUCIONAIS

### a) Objetivo

Organizar as principais ações que a Prefeitura de Rio das Ostras deverá promover no processo de gestão do Monumento Natural dos Costões Rochosos.

### b) Ações

A ação institucional da Prefeitura no âmbito da gestão do Monumento Natural pode ser organizada a partir dos seguintes procedimentos:

- nomear o chefe da UC, atividade cuja execução já se pode dar, de acordo com o planejamento da SEMAP;
- organizar o Conselho Consultivo da UC, cujos componentes deverão ser indicados por seu chefe;
- comunicar a nomeação do chefe da UC e de seu Conselho às instituições governamentais e não-governamentais pertinentes;
- convocar o Conselho da UC para a elaboração de seu regimento interno;
- emitir e Portaria aprovando o Plano de Manejo;
- providenciar a contratação de dois fiscais de meio ambiente e de um especialista em limnologia para o quadro da SEMAP;
- contratar serviços relacionados ao treinamento, ampliação da base de dados e monitoramento especificados nos vários programas anteriormente apresentados;
- adquirir e equipamentos;
- executar a limpeza dos depósitos de lixo no Monumento Natural;
- intensificar a fiscalização quanto ao tráfego de veículos nas praias e restingas do Monumento;
- avaliar periodicamente os resultados;

- fomentar processos de recuperação de áreas degradadas e em sua Zona de Amortecimento;
- articular a atuação efetiva do Conselho de Meio Ambiente junto à UC;
- manter intercâmbio com as UCs estaduais e federais próximas (Jurubatiba, Poço das antas, União);
- promover a divulgação conjunta das UCs municipais para conhecimento de seus limites, usos e restrições;
- delimitar o afastamento das edificações para o plantio de espécies nativas;
- exigir licenciamentos para as intervenções nos perfis dos terrenos.