

# MANUAL

# DO CONSELHEIRO

PARQUE NATURAL DOS CORAIS E  
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE  
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS



CONVÊNIOS



PARCERIAS



COSTA ATLÂNTICA





MANUAL

DO CONSELHEIRO

PARQUE NATURAL DOS CORAIS E  
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE  
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS

Organizadora MARIA TERESA DE JESUS GOUVEIA

Rio de Janeiro  
2010

Convênios



Parcerias



Músculo de  
Educação Ambiental



Secretaria de  
Biodiversidade e Florestas  
Ministério do  
Meio Ambiente



COSTA ATLÂNTICA  
SOS MATA  
ATLÂNTICA

## FICHA CATALOGRÁFICA

Manual do Conselheiro - Parque Natural dos Corais e Área de Proteção Ambiental de Armação dos Búzios/ Organizadora: Maria Teresa de Jesus Gouveia. – Rio de Janeiro: Projeto Coral Vivo, 2010.

36 p.: il. Color; 25 cm

Bibliografia

1. Conselhos Consultivos. 2. Parque Marinho Municipal. 3. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. 4. Área de Proteção Ambiental de Armação dos Búzios. I. Título II. Projeto Coral Vivo.

## INSTITUIÇÕES

Prefeitura de Armação dos Búzios

**Prefeito**

DELMIRES DE OLIVEIRA BRAGA

Secretaria de Meio Ambiente e Pesca de Armação dos Búzios

**Secretária**

ADRIANA MIGUEL SAAD

## PARCEIROS / EXECUTORES

SOS Mata Atlântica – Programa Costa Atlântica

**Coordenador**

FÁBIO SANTOS MOTTA

Associação Amigos do Museu Nacional – SAMN

**Presidente**

SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO

Projeto Coral Vivo

**Coordenador**

CLOVIS BARREIRA E CASTRO

Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ

Núcleo de Educação Ambiental - NEA

**Tecnologista Sênior**

MARIA TERESA DE JESUS GOUVEIA

## A U T O R E S

DR. CLOVIS BARREIRA E CASTRO

Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional

DRa. DÉBORA OLIVEIRA PIRES

Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional

DR. EMILIANO NICOLAS CALDERON

Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional

GUSTAVO ADOLPHO SANTOS DUARTE, MSc

Associação Amigos do Museu Nacional/Projeto Coral Vivo

GUSTAVO MELO, MSc

Associação Amigos do Museu Nacional/Projeto Coral Vivo

MARCIO RANAURO, MSc

Associação Amigos do Museu Nacional/Projeto Coral Vivo

MARIA TERESA DE JESUS GOUVEIA, MSc

Jardim Botânico do Rio de Janeiro/Núcleo de Educação Ambiental

## REVISÃO E EDITORAÇÃO

DRa. DÉBORA DE OLIVEIRA PIRES

MARIA TERESA DE JESUS GOUVEIA, MSc

## PROJETO GRÁFICO

WALTER MOREIRA

## FOTOS

CARLOS EDUARDO FERREIRA:

Capa acima esquerda, abaixo direita, capítulos 2, 4, 5

HERALDO CARVALHO:

Capa acima direita, abaixo esquerda, capítulos 1, 3, 6

# S U M Á R I O

## **Apresentação:**

MARIA TERESA J. GOUVEIA

## **Introdução:**

CLOVIS B. CASTRO

## **O Projeto Coral Vivo**

DÉBORA DE OLIVEIRA PIRES

## **Capítulos:**

<b>1</b>	Antecedentes CLOVIS B. CASTRO	9
<b>2</b>	Oceanografia Física EMILIANO N. CALDERON	13
<b>3</b>	Biologia Marinha de Búzios GUSTAVO A. S. DUARTE	17
<b>4</b>	Gestão de Unidades de Conservação MARCIO RANAURO & GUSTAVO MELO	21
<b>5</b>	Os Conselhos e os Conselheiros GUSTAVO MELO & MARCIO RANAURO	27
<b>6</b>	ANEXOS	33

## A P R E S E N T A Ç Ã O

MARIA TERESA J. GOUVEIA

A conservação da biodiversidade abrange a participação de todos os segmentos da sociedade. A gestão pública de Unidades de Conservação, seguindo essa premissa, promove a gestão participativa de áreas protegidas, tendo por base instrumentos legais, técnicos e administrativos, somados aos conhecimentos de diferentes campos científicos e de saberes populares.

Este Manual do Conselheiro reafirma nosso respeito ao importante e indispensável papel que atualmente desempenham os conselheiros na gestão de Unidades de Conservação.

O conteúdo apresentado considerou a importante relação existente entre a diversidade de representações de segmentos da sociedade nos Conselhos, e o conhecimento acumulado por cada uma deles sobre o ambiente a ser gerido.

Dessa forma, entendemos que as informações encontradas nesta publicação facilitarão o funcionamento dos Conselhos, qualificando a articulação e os debates nesses espaços públicos que ora fazem parte da estrutura gerencial do Parque Natural dos Corais e da Área de Proteção Ambiental Marinha, Unidades de Conservação Municipais de Armação dos Búzios.

Este manual é fruto de uma parceria entre a Associação Amigos do Museu Nacional (Projeto Coral Vivo), a Prefeitura de Armação dos Búzios e a Fundação SOS Mata Atlântica. Esta parceria se deu através do Projeto "Consolidação de Novas Unidades de Conservação Marinhas de Armação dos Búzios, RJ", selecionado pelo terceiro Edital do Fundo Costa Atlântica.

# I N T R O D U Ç Ã O

MARIA TERESA J. GOUVEIA

A elaboração deste Manual do Conselheiro teve como foco a qualificação coletiva para a participação, num processo dinâmico no qual a aprendizagem se faz de modo coletivo, partindo do intercâmbio permanente de informações.

É nesta perspectiva que o conteúdo deste Manual foi elaborado, pretendendo simbolizar um primeiro momento de intercâmbio de conhecimentos acumulados sobre a gestão de Unidades de Conservação por coletivos gestores.

Para tanto, consideramos importante optar por um formato que facilitasse o manuseio para uma constante consulta. As informações, tanto científicas como estruturais, são apresentadas numa linguagem acessível e atrativa, e assim acreditamos indutora a entendimentos e reflexões individuais e coletivas.

Os conteúdos são apresentados por seções que acreditamos poderem subsidiar o exercício da gestão do Parque Natural dos Corais e da Área de Proteção Ambiental Marinha. Compreendem temas que contemplam desde informações científicas sobre a biologia, ecologia e conservação de ambientes coralíneos a instrumentos de gestão de Unidades de Conservação, bem como o papel que desempenha cada conselheiro no funcionamento do Conselho.

Tal como é diverso o ambiente nas Unidades de Conservação, também é diversa a origem das informações constantes neste Manual. Por isso, foi escrito por diferentes autores, de campos de conhecimento diferenciados, mas que também como um coletivo, denominado Projeto CORAL VIVO, se une aos Conselheiros Gestores na expectativa de integrar esse rico processo de participação social para a conservação da biodiversidade dos ambientes coralíneos do Município de Búzios.

## O PROJETO CORAL VIVO

DÉBORA O. PIRES

O Projeto Coral Vivo foi criado em 2003 e encontra-se inserido na organização não governamental sem fins lucrativos Associação Amigos do Museu Nacional (SAMN), do Rio de Janeiro, desde 2006. Trabalha para a conservação e uso sustentável de ambientes recifais e comunidades coralíneas brasileiras, atuando de forma integrada, multidisciplinar e multi-institucional, em três linhas de ação principais: geração de conhecimento, ensino/educação ambiental e sensibilização/mobilização da sociedade.

Na área de pesquisa, realiza e apóia estudos que possam subsidiar a gestão de unidades de conservação e a compreensão das relações da sociedade com os ambientes de coral. O Projeto busca formar uma rede de pesquisas. Já realizou ou apoiou a realização de muitos estudos socioambientais, desenvolvidos por diversos pesquisadores e instituições de pesquisa e ensino.

Na área de ensino, as principais linhas de ação incluíram, até o momento, parcerias com professores da rede pública do Extremo Sul da Bahia e o Programa de Estágio Universitário. Foram capacitados 192 professores e passaram pelo programa de estágio 80 alunos provenientes de instituições de ensino superior de diversos Estados do Brasil.

A mobilização social se dá especialmente com o segmento de turismo. Realizamos visitas monitoradas para mais de 300 mil visitantes na base de pesquisas do Projeto situada no Arraial d'Ajuda Eco Parque, em Porto Seguro, BA. Elaboramos curso ministrado para 91 profissionais de turismo que se relacionam com os recifes de coral do Extremo Sul da Bahia. Foram produzidos 2 vídeos educativos e de sensibilização ("Vida nos Recifes" e "O Homem e os Recifes"). Editamos o jornal trimestral Coral Vivo Notícias, amplamente distribuído de forma impressa e eletrônica. Vídeos, jornais e outros documentos estão disponíveis para download no site do Projeto ([www.coralvivo.org.br](http://www.coralvivo.org.br)).

Membros da equipe do Projeto Coral Vivo têm um histórico de realização de atividades que visam contribuir para o aprimoramento de políticas e práticas de conservação de recifes de coral e ambientes coralíneos brasileiros. Nesta linha, participou de ações diretas para a criação de várias importantes Unidades de Conservação Marinhas brasileiras, como o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos (BA), o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PE), a Reserva Extrativista do Corumbau (BA) e a Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (PE, AL).



1

A compreensão da Prefeitura Municipal de Armação dos Búzios, em conjunto com a Colônia de Pescadores Z23, da importância e das ameaças para o ambiente marinho do Município levou à um movimento para a criação de unidade de conservação marinha em Armação dos Búzios. A própria Lei Orgânica do Município já previa em 1999 uma Área de Proteção Ambiental da Pesca Artesanal de Búzios (APAPAB), abrangendo a porção marinha da costa do município desde Manguinhos até a Praia Azeda, que, no entanto, nunca foi devidamente regulamentada e colocada em prática. Já naquela época sucediam-se os conflitos de interesses entre os pescadores artesanais locais e os outros usos e atividades, como a pesca industrial e as escunas de passeio.

O reconhecimento da importância biológica da área é antigo. Encontra-se em zona de transição entre ecorregiões de características distintas, com uma mistura de espécies tropicais (como os corais) e temperadas (como lulas). O pesquisador francês Jacques Laborel, que estudou comunidades coralíneas do Brasil no início da década de 1960, já havia batizado a região de Cabo Frio (Búzios-Arraial do Cabo) como "oásis coralíneo". O Ministério do Meio Ambiente indicou esta área como de "importância extremamente alta para a conservação da Biodiversidade", através da Portaria nº 9, de 23 de janeiro de 2007.

Com a participação de colaboradores de diversas origens, como Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), Instituto Estadual do Ambiente (INEA), Instituto de Biologia da Universidade Federal

Fluminense, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Educação Ambiental do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Projeto Coral Vivo da Associação Amigos do Museu Nacional, Instituto de Biodiversidade Marinha e outros, foram elaboradas propostas para a criação de duas unidades, as quais foram discutidas em reuniões setorizadas com a sociedade local. Estas propostas procuraram levar em consideração os usos tradicionais das diversas áreas e permitir um uso sustentável de seus recursos. Por exemplo, a Praia Azeda não foi incluída no Parque Natural dos Corais por ser local tradicional de pesca artesanal com rede de arrasto de praia. Foi definido ainda que o Parque Natural deveria possuir áreas descontínuas (núcleos) de modo que a pesca de subsistência pudesse ocorrer nas áreas entre núcleos.

As propostas finais foram apresentadas e discutidas em Audiência Pública, com 117 participantes dos diversos segmentos. Finalmente, no dia 06 de novembro de 2009, foi assinado o Decreto Municipal nº 135, pelo Prefeito do Município de Armação dos Búzios, Delmires de Oliveira Braga, na presença do então Ministro do Meio Ambiente e Secretária Estadual do Ambiente.

Foram criadas duas Unidades de Conservação de características distintas e objetivos complementares, conforme estabelecido no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC): a Área de Proteção Ambiental Marinha e o Parque Natural dos Corais. As Áreas de Proteção Ambiental (APA) são unidades de conservação de uso sustentável, que têm como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. De acordo com o decreto de criação, o objetivo principal da APA Marinha de Armação dos Búzios é amortecer eventuais impactos nocivos nas áreas dos três núcleos do Parque Natural dos Corais, conservar a fauna marinha e ecossistemas associados, bem como promover o ordenamento da pesca sustentável, beneficiando prioritariamente a comunidade de pescadores tradicionais de Armação dos Búzios. Ainda de acordo com o decreto, objetiva também ordenar a atividade turística em suas águas, como o trânsito e fundeio de embarcações de grande porte.

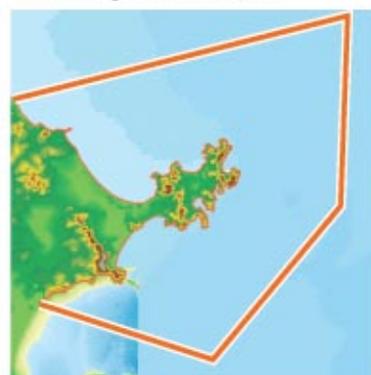
A APA Marinha de Búzios, com 20.830 ha, abrange todo o litoral e grande parte das águas que circundam a Península (ver mapa abaixo).

Os Parques são unidades de conservação de proteção integral, ou seja, o uso de seus recursos deve ocorrer apenas de forma indireta, como através do turismo ecológico, da recreação em contato com a natureza, da educação ambiental e da pesquisa científica – sem extração direta de recursos. Seu objetivo básico é o de preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e/ou beleza cênica, particularmente as comunidades coralíneas, os bancos de gramas marinhas e as comunidades biológicas associadas. O decreto de criação informa que o parque tem o objetivo de ordenar o turismo, especialmente aquele focado no mergulho contemplativo, além do transito e fundeio de embarcações, sendo expressamente vedado lançamento de âncoras, pesca e outras atividades não compatíveis na área do parque.

O Parque Natural dos Corais protege um total de 56 ha, distribuídos em três segmentos: o **Núcleo Tartaruga**, com área total de 234.558 m<sup>2</sup>; o **Núcleo Bardot**, com 205.152 m<sup>2</sup>; e o **Núcleo João Fernandes**, com uma área de cerca de 124.400 m<sup>2</sup>.



Área de Proteção Ambiental de Armação dos Búzios



A dense field of purple jellyfish, likely a species of moon jelly, is shown against a green, textured background. Each jellyfish has a translucent purple bell with a red outline and a red center. The jellyfish are scattered across the frame, with some appearing larger and more prominent than others. The overall scene is a close-up, top-down view of the jellyfish colony.

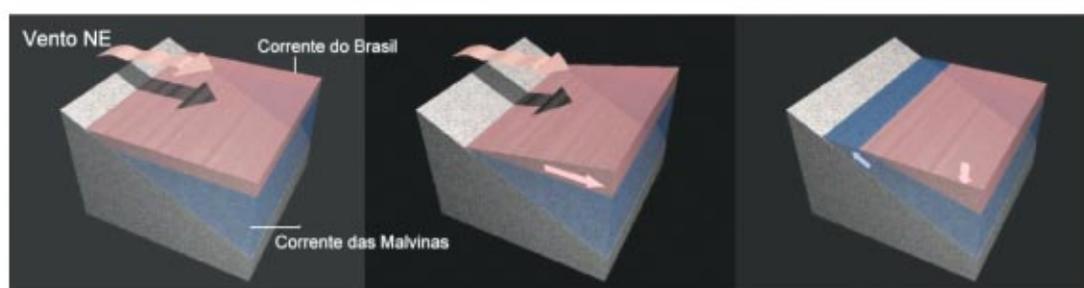
2

A água do mar é uma mistura de 96,5% de água pura e cerca de 3,5% de outros materiais, tais como sais, gases, substâncias orgânicas e partículas não solúveis. O material dissolvido e particulado diminui a quantidade de luz que penetra na água, esta característica é denominada **turbidez**. Os sedimentos marinhos (lamas, argilas e areias) são materiais particulados que em sua maioria tem origem no continente, e em restos de organismos marinhos. A grande maioria do fundo oceânico é coberto por uma camada de milímetros a centenas de metros de sedimento. A dispersão dos sedimentos na costa ocorre principalmente pela ação das correntes costeiras e quebra de ondas que podem ressuspender o sedimento em uma área e depois depositá-lo em outra, onde as correntes e as ondas são mais fracas.

O fundo marinho no entorno da Península de Búzios apresenta sedimentos diferenciados. Na costa norte os sedimentos são mais finos e lamosos, em grande parte, devido ao Rio São João localizado a NE (fonte de sedimentos finos de origem continental) e a menor ação de ondas. A costa sul se caracteriza por sedimentos mais grossos (areias) devido ao maior batimento de ondas.

## O que é o fenômeno da ressurgência?

A região de Cabo Frio, onde se localiza a Armação dos Búzios, apresenta um forte gradiente de temperatura e concentração de nutrientes devido à ação do fenômeno da ressurgência. Os ventos vindos de Nordeste predominam na região ocorrendo em quase 70% do ano e cessam com a entrada de frentes frias vindas do sul do país. São estes ventos de Nordeste que afastam a **Corrente do Brasil**, permitindo o afloramento à superfície de águas mais frias e salinas da **Corrente das Malvinas** (figura abaixo).



Representação da ocorrência do fenômeno da ressurgência na região de Cabo Frio

Este fenômeno ocorre com maior intensidade na primavera e verão. Durante o outono as condições físicas são menos favoráveis praticamente não ocorrendo o fenômeno. O efeito da ressurgência de Cabo Frio é observado a até 100 km do seu ponto de origem, trazendo nutrientes e gradientes ambientais (principalmente variação da temperatura), que afeta muito a diversidade e densidade biótica da região proporcionando características especiais (figura ao lado)

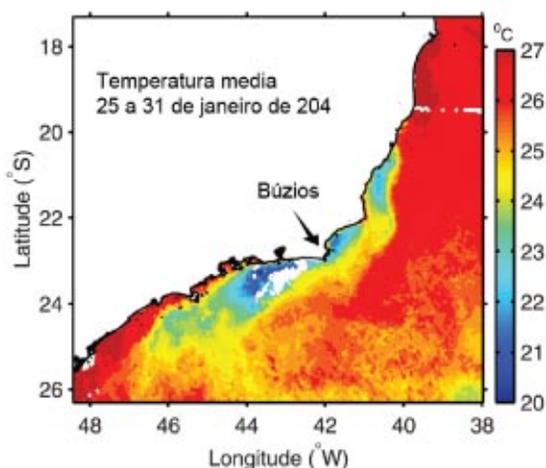


Imagem de satélite da temperatura superficial da água no litoral da região sudeste do Brasil durante a ocorrência do fenômeno da ressurgência

## Como o fenômeno da ressurgência influencia Armação dos Búzios?

A média de temperatura nas praias de Búzios oscila entre 21 e 24°C, entretanto, com a entrada de vento Nordeste as praias ficam em geral mais frias pela ação da ressurgência. O fenômeno influencia principalmente as praias localizadas na parte sul do cabo (Geribá, Tucuns, Ferradura, Ferradurinha, Forno) onde a temperatura pode cair a 18°C. É por este motivo que as águas da costa sul de Búzios apresentam uma característica física diferenciada, com águas mais frias e ricas em nutrientes, enquanto que a costa norte é caracterizada por águas mais quentes. Este gradiente térmico é responsável por uma diferença na distribuição dos organismos marinhos, sendo encontradas comunidades marinhas bastante diferenciadas entre a costa sul e norte.

3



A Península de Búzios, em função de sua geografia e características oceanográficas descritas no capítulo anterior, abriga uma fauna marinha muito particular. Pela proximidade da ressurgência de Cabo Frio, a face da Península voltada para sul recebe influência direta destes afloramentos de água frias e ricas em **nutrientes** de fundo. A ressurgência favorece uma explosão de **plâncton** - pequenos animais e algas que vivem ao sabor das correntes. O plâncton é fonte de energia para vários peixes filtradores, que servem de alimento para peixes maiores. Os organismos de fundo – conhecidos como **bentos** - também são influenciados e beneficiados com esta maior abundância de alimento na água. As comunidades dos **costões rochosos** na face sul da Península tem fauna característica de regiões sub-tropicais e temperadas, pelas baixas temperaturas da água. Esta região está totalmente exposta aos ventos de sudoeste e consequentemente é a região mais atingida por ressacas, o que também interfere na fauna bentônica.

A face abrigada da Península, voltada para o continente, possui características também peculiares, com baixa incidência de ondas e correntes mais suaves. Nesta região predomina a **corrente do Brasil**, de águas mais mornas, em torno dos 25°C. A comunidade de fundo é mais diversa nesta região, onde podemos encontrar corais, bancos de gramas, macroalgas, peixes recifais dentre outros.

### Corais e gorgônias

Corais são organismos em sua maioria **coloniais** que vivem aderidos ao fundo, obtendo o alimento da água com auxílio de tentáculos. Algumas espécies, como o coral-cérebro, abrigam dentro do seu corpo microalgas que absorvem a energia da luz e doa o excedente ao seu coral-hospedeiro. Em Búzios ocorrem pelo menos 12 espécies de corais e gorgônias. Duas espécies estão ameaçadas de extinção: O coral-de-fogo (*Millepora alcicornis*) e a gorgônia orelha-de- elefante (*Phyllogorgia dilatata*).

Também está presente em Búzios o coral-cérebro (*Mussismilia hispida*), que é exclusivo de regiões tropicais do Brasil (**endêmico**), bem como o coral estrela (*Siderastrea stellata*), que tem seu limite sul de distribuição na região. Este coral se desenvolve de forma muito diferente em Búzios, com **colônias** gigantes, se comparadas com as de outras regiões do país.

*Estes corais estão protegidos pela instrução normativa n° 5 de 2004 do Ministério do Meio Ambiente. O Brasil é signatário da Convenção da Diversidade Biológica e aderiu formalmente a Iniciativa Internacional de Conservação dos Recifes de Coral, o ICRI. Isso demonstra o compromisso do Brasil com a conservação dos seres do ambiente marinho em todo seu território, mesmo fora de áreas de conservação.*

A anêmona *Condylactis gigantea* também consta da lista de espécies ameaçadas e sua população na região de Búzios foi drasticamente reduzida. Outrora comum, esta anêmona é rara nas áreas mais rasas da Península, pois foi muito coletada para ornamentação de aquários.

## Peixes e outros pescados

O recortado litoral de Búzios tem uma grande área de **costões rochosos**, bancos de corais, fundos arenosos e lamosos e grande influência de águas costeiras e oceânicas. Com isso, cada região da costa de Búzios apresenta uma comunidade de peixes distinta, apesar dos principais pescados apresentarem uma distribuição mais ampla.

LISTA DE ALGUNS DOS ORGANISMOS MARINHOS QUE OCORREM NA REGIÃO DE BÚZIOS

NOME COMUM	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA NA REGIÃO DE BÚZIOS
Paru	<i>Pomacanthus paru</i>	Costão e áreas de corais
Frade	<i>Pomacanthus arcuatus</i>	Costão e áreas de corais
Tricolor	<i>Holacanthus tricolor</i>	Costão e áreas de corais
Cavalo-marinho	<i>Hippocampus reidi</i>	Banco de gramas, área de corais e costão raso
Polvo	<i>Octopus vulgaris</i>	Costão e área de corais
Garoupas e Badejos	<i>Serranidae</i>	Costão, área de corais (fase juvenil), lajes
Lulas	<i>Loligo spp.</i>	Mar aberto e regiões costeiras
Atum	<i>Thunnus spp.</i>	Mar aberto
Olhete	<i>Seriola fasciata</i>	Mar aberto se aproximando de regiões mais rasas
Sardinha	<i>Sardinella brasiliensis</i>	Mar aberto se aproximando de regiões rasas*
Tubarão galha-preta	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Mar aberto
Manta	<i>Manta birostris</i>	Mar aberto e ilhas
Raia-chita	<i>Aetobatus narinarii</i>	Mar aberto e ilhas

\*Inclusive sobre fundos de corais

## Banco de gramas

Próximo à Ilha do Caboclo encontramos um banco de gramas marinhas, importante ecossistema marinho, pouco comum na costa do Brasil. Os bancos de grama ocorrem em regiões rasas e de fundo de areia ou lama, e servem de abrigo para diversas espécies. São compostos principalmente pela macrófita *Halodule sp.*

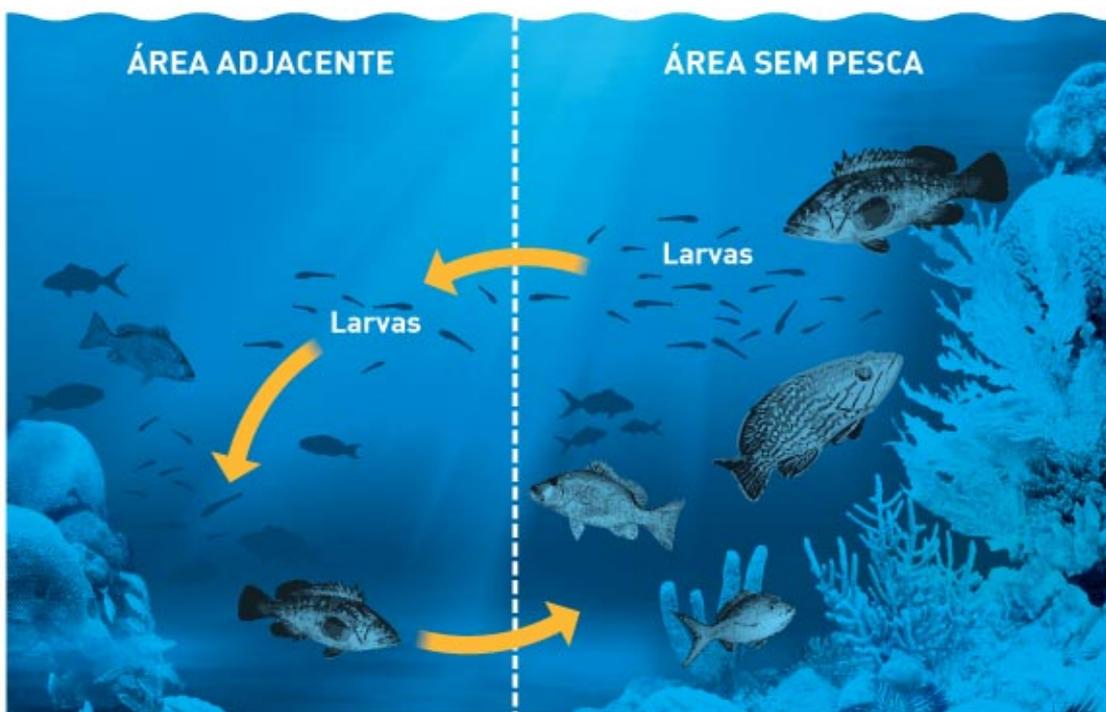
## Quais os benefícios das Unidades de Conservação para a fauna marinha e pesca?

Uma unidade de conservação, além do seu benefício imediato de preservar a biodiversidade, também traz benefícios econômicos e para a pesca. Dois dos processos ecológicos que mais beneficiam o entorno de uma unidade de

conservação são o transbordamento da biota, também chamado *Spill over*, e a conectividade dos ecossistemas, detalhados a seguir.

### Transbordamento (Spill-over)

Um parque natural não tem cercas. Os peixes têm capacidade de se movimentar livremente entre os diferentes ambientes. Grandes carnívoros podem espreitar as regiões do parque à noite e de dia voltar para águas mais profundas. Organismos de fundo, como corais, algas, camarões e ostras possuem uma **fase larval** que nadam ao sabor das correntes. Com isso, nas áreas do Parque, suas larvas migram para áreas adjacentes de forma contínua, ajudando a manter os estoques das áreas mais impactadas. Este efeito é conhecido como transbordamento ("spill-over"). Vários estudos científicos mediram a importância deste transbordamento para regiões não protegidas no entorno de áreas protegidas. Estudos na Reserva Extrativista do Corumbau demonstraram o aumento da quantidade e do peso das capturas do badejo quadrado nestas áreas.



### Conectividade

A Península de Búzios não está biologicamente isolada. Recebe influência direta da ressurgência de Cabo Frio, do Rio São João, da corrente do Brasil e de águas oceânicas. Com a fauna e flora aquáticas não é diferente. Búzios não só contribui com as regiões vizinhas, através do fluxo de energia destes ecossistemas, como recebe aportes de energia de ambientes vizinhos. A conservação da fauna e flora de Búzios irá manter ou até ampliar este fluxo de energia entre regiões e seus ambientes, o que é extremamente benéfico.



4

Gerir é administrar, cuidar de forma racional, planejada e objetiva. Gerir uma Unidade de Conservação – UC, é cuidar de forma efetiva do Meio Ambiente num determinado território, para que este esteja sempre em equilíbrio e possa contribuir para a qualidade de vida, o desenvolvimento social e econômico sustentável de uma região.

A gestão das Unidades de Conservação é um mecanismo que tem na legislação brasileira várias indicações que determinam que ela deve ser realizada de forma objetiva e participativa, respeitando as finalidades da criação destas áreas protegidas, integrando as UCs no processo de administração pública de um município ou de um estado.

Conforme estabelecido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, por meio da Lei 9985/2000 e do Decreto 4.340/2002, a gestão das Unidades de Conservação compreende 13 objetivos centrais. O exercício da gestão deve buscar vincular os objetivos às particularidades das UCs geridas. No quadro abaixo estão alguns vínculos possíveis.

OBJETIVOS SNUC	OBJETIVOS UCs BÚZIOS
I - Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas <b>águas jurisdicionais</b> ;	Assegurar a conservação da diversidade biológica marinha da região de Búzios
II - Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;	Criar mecanismos de proteção das espécies ameaçadas do mar de Búzios, como o Cavalo-Marinho e o coral-de-fogo
III - Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;	Promover a restauração da diversidade das espécies marinha de Búzios
IV - Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;	Buscar a sustentabilidade socioeconômica das atividades de pesca, turismo e lazer realizadas pelas comunidades Buzianas.
V - Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;	Estabelecer o manejo adequado da pesca, do turismo e do lazer em Búzios assegurando a conservação da natureza e a manutenção da qualidade das atividades praticadas.

VI - Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;	Proteger a paisagem marinha de Búzios para a promoção do Turismo e do Lazer em toda a região.
VII - Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;	Respeitar a diversidade das características culturais das comunidades Buzianas.
VIII - Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;	Promover ações de proteção da balneabilidade das praias e do mar de Búzios
IX - Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;	Recuperar os ecossistemas do mar de Búzios assegurando a manutenção das atividades de pesca e da biodiversidade marinha.
X - Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;	Assegurar um ambiente propício para a realização de estudos, pesquisas e monitoramento do mar de Búzios.
XI - Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;	Valorizar a biodiversidade marinha de Búzios, fortalecendo as atividades de turismo, lazer e pesca na região.
XII - Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;	Criar, manter e propiciar permanentes meios informativos e educativos que conduzam a sustentabilidade socioambiental das comunidades Buzianas.
XIII - Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.	Assegurar a manutenção das atividades de pesca para as futuras gerações de pescadores de Búzios.

Desta forma, o SNUC estabelece alguns instrumentos para a gestão das UCs, assegurando que toda a sociedade deve participar deste processo administrativo, devendo cooperar com saberes, para que a gestão das UCs esteja integrada ao desenvolvimento sustentável local. Entre os instrumentos de gestão mais importantes das UCs destacam-se os Conselhos Gestores, os Planos de Manejo, os Programas de Educação Ambiental, o Zoneamento e o Plano de Uso Público.

**Os instrumentos a serem estabelecidos pelos Conselhos:**

*Além destes, diversas outras ações podem ser estabelecidas pelos Conselhos Gestores das UCs, de forma a gerar um ambiente propício de resultados, como a criação de Câmaras Temáticas dentro do próprio Conselho, de um Plano de Comunicação, entre outros.*

## O que é um Conselho Gestor?

Como forma de garantir que toda a sociedade contribua com o processo de conservação e gestão das unidades, são instituídos Conselhos Gestores, no caso do Parque Natural dos Corais e da Área de Proteção Ambiental Marinha da Armação de Búzios, Conselhos Consultivos. Os Conselhos Gestores são os espaços de diálogo e gestão das unidades, devendo ser representados por diferentes segmentos da sociedade local e regional e de setores governamentais das esferas públicas municipal, estadual e federal. Com base nas diretrizes de gestão participativa do SNUC, cada unidade de conservação deve formar um Conselho composto por representantes da sociedade civil e do setor governamental. Para a formação dos Conselhos é

fundamental que haja um amplo processo de mobilização da sociedade, envolvendo os principais setores que afetam ou são afetados pelas UCs.

## Quais são os tipos de Conselho para os Parques e para as APAs?

Com base no SNUC e em diretrizes estabelecidas por órgãos ambientais federais e estaduais, os Parques e as Áreas de Proteção Ambiental devem formar Conselhos com o caráter consultivo. Apesar do caráter consultivo dos Conselhos, é importante sabermos que caso alguma indicação ou decisão do Conselho seja rejeitada pelo órgão gestor, é recomendável o esclarecimento e a justificativa técnica da decisão para os conselheiros.

## O que são os Planos de Manejo?

Os Planos de Manejo das UCs são os instrumentos normativos que determinam o que pode, o que não pode e as regras que orientarão as atividades dentro do território das UCs. Conforme a legislação, os Planos de Manejo devem incluir medidas com o fim de promover a integração da Unidade com a vida econômica e social das comunidades vizinhas, ao mesmo tempo que conduzem à conservação da diversidade biológica e a dinâmica socioambiental dentro de seus territórios. Segundo o SNUC, o Plano de Manejo é um “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma UC, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade”. Desta forma, o Plano de Manejo de uma UC deve respeitar os objetivos do SNUC, bem como do decreto que a criou. Cada unidade deve elaborar seu próprio Plano de Manejo, no qual estará caracterizado o Zoneamento da Unidade, que indicará com detalhe as regras de uso e ocupação de cada área dentro da Unidade. Para isso, diversos diagnósticos devem ser elaborados junto aos Conselhos de cada UC para serem identificadas todas as oportunidades e ameaças existentes dentro do território das UCs e elaboração de Programas e Planos que possam ser realizados para a gestão das Unidades.

*O papel do Conselho é o de acompanhar a elaboração e implementação do Plano de Manejo.*

## O que é um Zoneamento?

O Zoneamento é a “definição de setores ou zonas em uma UC com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da Unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O Zoneamento da Unidade deve ser estabelecido no seu Plano de Manejo, determinando seus diferentes usos: áreas em que a preservação deve ser integral; onde pode haver algum tipo de atividade econômica; de educação ou pesquisa; quais são as áreas que devem ser recompostas ou recuperadas; ou mesmo onde se pode construir. Estes usos devem ser elaborados para que os objetivos das unidades possam ser atingidos.

São diversos os tipos de Zoneamento que podem ser criados dentro de uma UC, e todos eles devem ser estabelecidos a partir de estudos técnicos e saberes populares, que indicam qual a regulamentação de uso e ocupação que cada área dentro do território da UC deve ter.

## O que é a Zona de Amortecimento?

Para que uma UC possa garantir a preservação ambiental dentro de seu território, uma Zona de Amortecimento deve ser estabelecida, para garantir que o desenvolvimento no seu entorno não crie impactos indesejáveis às áreas que estão sendo protegidas. Segundo o SNUC, a Zona de Amortecimento é “o entorno de uma UC, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade”.

Após estabelecida uma Zona de Amortecimento para a Unidade, esta área não poderá mais ser urbanizada, e o Plano de Manejo deverá estabelecer normas específicas de regulamentação de uso e ocupação destas áreas, evitando assim que se desenvolvam atividades que possam ser contrárias aos objetivos da Unidade.

Toda atividade que venha a ser desenvolvida na Zona de Amortecimento da Unidade deve ser autorizada pelo órgão gestor, devendo ser ouvido também seu Conselho.

## O que é o Plano de Uso Público?

Os Planos de Uso Público são documentos a serem elaborados pelo órgão gestor da Unidade com apoio de seu Conselho Consultivo. Servem para orientar as regras dos usos de visitação, de educação e de pesquisa.

O Plano de Uso Público deverá indicar a **Capacidade de Suporte** que as áreas da Unidade comportam e disciplinam seu uso para que as atividades permitidas não afetem a biodiversidade dentro da Unidade. Este plano também regulamenta a sinalização e deve ser constantemente monitorado, para que sejam ajustadas as atividades permitidas conforme os objetivos da Unidade.

5



Neste capítulo trataremos mais diretamente do papel que desempenha cada um dos Conselheiros dos Conselhos do Parque Natural dos Corais e da APA Municipal Marinha da Armação dos Búzios, lembrando que os Conselhos representam um importante instrumento de participação social na gestão do nosso patrimônio natural e cultural.

### Quem faz parte dos conselhos?

Os Conselhos das UCs deverão ser formados da forma mais paritária possível, isto é, com aproximadamente a metade do número de membros da sociedade civil e dos setores governamentais, respeitando as características de cada local.

Por parte da representação dos órgãos públicos, devem fazer parte os seguintes representantes: os órgãos ambientais dos três níveis da Federação e órgãos de áreas afins, tais como pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura, arqueologia e povos indígenas e assentamentos agrícolas.

Por parte da representação da sociedade civil, devem fazer parte os seguintes representantes: a comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da Unidade, população residente e do entorno, população tradicional, proprietários de imóveis no interior da unidade, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de **Bacia Hidrográfica**.

NESTE CASO DAS UCs DE BÚZIOS, ESTÁ ASSIM COMPOSTO OS CONSELHOS:

SOCIEDADE CIVIL	SETOR PÚBLICO	SETOR PRODUTIVO
Instituições de Pesquisa	Secretarias Municipais	Associação de Pescadores
Organizações Não Governamentais	Órgãos Governamentais de Meio Ambiente – IBAMA, INEA-RJ	Associações de Hotéis
Associações de Moradores	Instituições de Desenvolvimento da Pesca	Associações Comerciais
Instituições de Ensino	Órgãos governamentais de defesa	Associações de Barqueiros
Associações culturais		
Associações de defesa do Meio Ambiente		

É importante ressaltar que o presidente do Conselho será sempre o chefe da Unidade de Conservação, que será o responsável pela convocação das reuniões e pelo bom funcionamento do Conselho.

## Quais são as competências dos Conselhos e dos conselheiros?

Depois de criados, os Conselhos devem contribuir de forma ativa para a gestão das UCs. Neste sentido, o SNUC prevê algumas competências:

I - Elaborar o seu regimento interno, no prazo de 90 dias, a partir da sua instalação;

II - Acompanhar a elaboração, adoção e eventual revisão do Plano de Manejo da UC;

III - Buscar a integração da UC com as demais Áreas Protegidas e as áreas de entorno;

IV - Esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a UC;

V - Avaliar o orçamento da UC e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão gestor;

VI - Opinar, no caso de Conselho Consultivo, ou ratificar, no caso de Conselho Deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com **Oscip**, na hipótese de gestão compartilhada da UC;

VII - Acompanhar a gestão por Oscip e recomendar a rescisão do termo de parceria se constatada irregularidade;

VIII - Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto tanto dentro da UC, como em sua zona de amortecimento, mosaicos ou **corredores ecológicos**;

IX - Propor diretrizes e ações para compatibilizar e integrar a relação com a população do entorno ou do interior da UC, conforme o caso.

## Como ocorre a participação dos membros dos Conselhos nas reuniões?

Após a definição dos membros do Conselho por parte da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, esta deve instituir oficialmente o Conselho por meio de uma portaria, indicando os nomes das instituições e entidades membros dos Conselhos.

Somente após definidos os membros do Conselho, cada instituição vai indicar uma pessoa física para ser o conselheiro que irá participar das reuniões, representando aquela instituição ou entidade. Portanto, não confunda o que é um membro do Conselho e o que é um conselheiro.

O membro do Conselho é uma instituição ou entidade, que possui um assento no Conselho.

O conselheiro é a pessoa indicada pela instituição ou entidade para representar os interesses daquele setor da sociedade.

O mandato dos conselheiros é de até dois anos, renovável por igual período e não é remunerado.

## Os principais compromissos do conselheiro

Como as instituições da sociedade que serão membros dos Conselhos indicarão um representante para ser o conselheiro, é importante que cada conselheiro esteja comprometido com os interesses da sua instituição e não defenda apenas interesses individuais ou particulares.

Assim, é compromisso de cada conselheiro tanto trazer para o Conselho os posicionamentos e as demandas da entidade que representa, como repassar a mesma todas as informações debatidas nas reuniões.

Como os conselheiros devem contribuir ativamente para a gestão das UCs, é importante que eles tenham disponibilidade para participar das atividades do Conselho.

## Como é a estrutura e funcionamento do Conselho?

Após a criação dos Conselhos das UCs é fundamental a sua estruturação para um adequado funcionamento.

O REGIMENTO INTERNO:

A primeira ação neste sentido deve ser a definição de regras para o funcionamento dos Conselhos. Estas deverão ser construídas e acordadas entre todos os conselheiros, através da construção de um documento chamado de Regimento Interno. O Regimento deve ser aprovado pelo presidente do Conselho e pelo órgão gestor. Deve conter regras sobre a convocação das reuniões, a estrutura do Conselho, e quais são as atribuições específicas dos conselheiros, do presidente do Conselho e dos grupos de trabalho e das câmaras temáticas. Após a construção do Regimento, para que o Conselho comece a atuar, as primeiras tarefas recomendadas são:

**1** A escolha de membros para atuar como secretaria executiva, com definição de competências;

A realização das reuniões do conselho demandam ações como emissão de convocatórias, a mobilização dos conselheiros para participação nas reuniões, preparação de material para embasar os debates dos conselheiros, organização dos espaços dos encontros, convite de palestrantes, registro documental das atividades desenvolvidas pelo conselho, entre outras atividades. A criação de uma secretaria que trata de questões executivas tem o propósito de facilitar o encaminhamento destas ações.

**2** A definição de um calendário de reuniões e demais atividades;

A definição prévia de um calendário de reuniões facilita a organização dos conselheiros para sua participação nos encontros, organizando também suas pautas e preparando o ambiente para uma maior objetividade entre os assuntos tratados.

**3** A definição de um plano de comunicação para informar e mobilizar conselheiros e a sociedade em geral;

A comunicação é muito importante no processo de gestão participativa, pois é através dela que a população pode se inteirar do que acontece nas UCs e das informações relevantes para a sua gestão. Para isso, é importante a definição, pelos conselheiros, de um plano com estratégias práticas de comunicação no sentido de se garantir a circulação adequada das informações relacionadas à gestão das UCs.

**4** A definição e priorização de demandas para atividades de formação e qualificação dos conselheiros sobre temas relacionados à gestão das UCs e;

Os conselheiros podem estabelecer um programa de formação continuada para qualificar sua participação na gestão das UCs. Para isso, deve-se identificar a necessidade de informações objetivas e criar condições para a realização de oficinas, reuniões ou seminários de formação para todos os conselheiros e seguimentos locais.

**5** A identificação da necessidade de criação de grupos de trabalho e de câmaras temáticas

As câmaras técnicas ou grupos de trabalho poderão ser instituídos após a formação do conselho para que, em grupos menores, seja possível o aprofundamento de estudos sobre os assuntos específicos de interesse do Conselho, visando auxiliar o conselho em suas decisões. Sua composição é feita a partir do interesse e experiência dos Conselheiros, podendo se recorrer a convidados que tenham profundo conhecimento sobre o tema estudado e possam contribuir para a discussão. É importante ressaltar que todas as ações desenvolvidas no âmbito das câmaras temáticas ou grupos de trabalho devem ser apresentadas ao conselho, para que este possa se inteirar do conteúdo trabalhado.

A close-up photograph of a frog with bright yellow skin and numerous black spots. The frog's eye is prominent, featuring a red iris and a black pupil. The frog is positioned in the center-left of the frame, with its body extending towards the right. The background is blurred, showing hints of a natural, possibly aquatic or semi-aquatic, environment.

6

## GLOSSÁRIO

**Águas Jurisdicionais Brasileiras:** águas marítimas denominadas como Mar Territorial, na faixa de duzentas milhas medidas do litoral continental, estabelecidas como território brasileiro, nas quais se aplicam as legislações vigentes no país, e águas interiores, como os rios, lagos, canais, lagoas, baías e etc.

**Bacias Hidrográficas:** São áreas limitadas por divisores de águas e drenadas por um rio e seus tributários.

**Bentos:** conjunto de seres vivos que vivem restritos ao fundo de rios, lagos ou oceanos.

**Capacidade de Suporte:** Os sistemas ecológicos naturais mantêm vivas as populações de plantas e animais no nível ou mesmo abaixo da sua capacidade de suporte. Manter as populações no nível ou mesmo abaixo da capacidade é garantir a vida das populações e a sustentabilidade do sistema.

**Colônia:** é o nome dado a uma relação ecológica entre organismos de uma mesma espécie que formam uma entidade diferente dos organismos individuais e onde todos levam vantagens.

**Corrente das Malvinas:** Corrente oceânica fria proveniente das Malvinas (Região Antártica), que percorre a costa da Argentina e Uruguai seguindo rumo ao norte por baixo da Corrente do Brasil. É caracterizada por águas frias, menor salinidade e grande riqueza de nutrientes.

**Corrente do Brasil:** Corrente oceânica quente do Oceano Atlântico proveniente da Região Tropical Equatorial que percorre toda a costa leste da América do Sul até o Rio da Prata, localizado entre o Uruguai e a Argentina. Assim, esta corrente oceânica banha toda costa brasileira. É caracterizada por águas quentes, mais salinas e relativamente pobres em nutrientes.

**Corredores Ecológicos:** São compostos por conjuntos de Unidades de Conservação com objetivo de propiciar a proteção de sistemas ecológicos reduzindo ou prevenindo a fragmentação de ambientes por meio da interligação entre diferentes modalidades de áreas protegidas e outros espaços com diferentes usos do solo.

**Costão Rochoso:** Ambiente costeiro formado por rochas situado na transição entre os meios terrestre e aquático. É considerado muito mais uma extensão do ambiente marinho que do ambiente terrestre, uma vez que a maioria dos organismos que o habitam, estão relacionados com o mar.

**Endêmico:** Espécie ou grupo nativo que é restrito ao seu local de origem;

**Fase larval:** Primeiro estágio de vida de alguns tipos de animais, após deixarem o ovo.

**Nutrientes:** São elementos necessários à sobrevivência e desenvolvimento do fitoplâncton, sendo os dois principais o nitrogênio e o fósforo. O fitoplâncton é a principal base alimentar das comunidades marinhas.

**Oscip:** Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP é uma qualificação decorrente da lei 9.790 de 23/03/99, também conhecida como Lei do Terceiro Setor. Pode ser entendida como uma ONG, que obtêm um certificado emitido pelo poder público federal ao comprovar o cumprimento de certos requisitos.

**Plâncton:** Conjunto de seres microscópicos ou de pequeno tamanho em suspensão no mar ou em água doce, que servem de alimento a grande número de peixes e outros organismos marinhos.

**Turbidez:** É a medida da dificuldade de um feixe de luz atravessar uma certa quantidade de água. Quanto maior a turbidez menor será a "transparência" da água.

## TELEFONES ÚTEIS

**Ambulância** - 192

**Bombeiros** - 193 ou (22) 2647-2177

**Capitania dos Portos (Cabo Frio)** - (22) 2643-2840 / 2643-2774

**Disque Denúncia** - (21) 2253-1177 / 0300-253-1177

**Guarda Municipal** - 199

**Guarda Marítima Ambiental de Cabo Frio** - (22) 2643-3579 2643-3579.

**Ibama** - 0800-618080

**Patrulha Ambiental** - (21) 24981001

**Prolagos - Água/Esgoto** - (22) 2645-5596 / 2623-2599

**Prefeitura de Búzios** - (22) 2633-6000, Ramal 124

**Ouvidoria da Prefeitura de Búzios** - (22) 2623-6502 / 2633-6000 Ramal 132

**Secretaria de Meio Ambiente e Pesca** - (22) 2623-0196

**Secretaria de Ordem Pública** - (22) 2623-4950 / 2623-5667

### **Instituto Estadual do Ambiente (INEA):**

1) Disque Ambiente

(21) 2332-4604 (segunda a sexta, de 10 às 18h)

E-mail: faleconosco@inea.rj.gov.br

2) Acidente Ambiental

(21) 2334-7910 / 2334-7911 / 8596-8770 (plantão 24 horas)

Fax: (21) 2334-7912

3) Serviço de Controle de Poluição Acidental

(21) 2270-6433 / 2270-6098 / 2564-6355 / 9947-2154



ASSOCIAÇÃO AMIGOS DO MUSEU  
NACIONAL, QUINTA DA BOA VISTA, S/Nº,  
SÃO CRISTÓVÃO, RIO DE JANEIRO,  
CEP 20940-040,  
TELEFONE (21) 2254-1228

[WWW.CORALVIVO.ORG.BR](http://WWW.CORALVIVO.ORG.BR)  
[CONTATO@CORALVIVO.ORG.BR](mailto:CONTATO@CORALVIVO.ORG.BR)