

# EXPEDIÇÃO

## LAGAMAR



## *O homem e o boto-cinza*

O histórico de uma relação de fé, admiração e trabalho. Mas também de desrepeito e conflito com a vida marinha.

### **Temporada de Encalhes**

Do outono ao inverno pinguins, lobos-marinhos e até baleias aparecem em nossas praias. O que fazer se você encontrar com um deles?

### **Fragatas**

As incríveis e habilidosas aves marinha que se alimentam de peixe sem jamais entrar na água. Como elas se alimentam?

### **Lendas e sabedorias caícaras**

História e conhecimento adquirido na prática de um povo rico em tradições.

### **Cananéia**

Uma cidade à beira de um dos estuários mais ricos e preservados do planeta.

Filhote

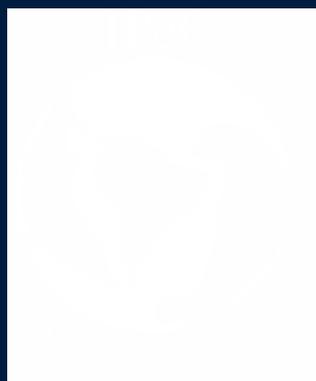
Mãe

Filhote

Mãe



Trabalhamos para que cenas como essa continuem se repetindo.



*“Promovendo estudos e ações em defesa do patrimônio natural e cultural, respeitando-se hábitos, costumes e práticas locais”*

[www.ipecpesquisas.org.br](http://www.ipecpesquisas.org.br)

# EXPEDIÇÃO

L A G A M A R



PROJETO



**BOTÃO-CINZA**



PROGRAMA **PETROBRAS**  
**AMBIENTAL**



**PETROBRAS**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

# Sumário



## 01 Cultura

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut



## 02 Matéria de Capa

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut



## 02 IPeC - Projeto Aves do Estuário

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

## 10 Entrevista

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod.

## 12 Educação Ambiental

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod.

## 20 Temporada

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod.

## 26 Expedição

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod.

## 28 Zoom

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod.

## 29 Literatura

## 30 Filosofia

## IPeC

### Presidente:

Emygdio Monteiro Filho

### Revista

#### Edição Geral

Leandro Cagiano

### Supervisão de Conteúdo

Emygdio Monteiro Filho

Karin Dolphine Monteiro

### Jornalista responsável

Silmara Guerreiro

### Design Gráfico

Leandro Cagiano

### Colaboradores

Ana Rita Santos-Lopes

Bianca Lanu

Daiana Bezerra

Daniel Steban

Eric Medeiros

Gislaine de F. Filla

Heloisa Helena Valio

Leticia Quito

Mariana Ebert

Roberta Delchiaro

### Equipe Projeto Boto-Cinza

#### Coordenadores

Emygdio Monteiro Filho

Gislaine de F. Filla

Daiana Proença Bezerra

Heloisa Helena Valio

Leandro Cagiano

Leticia Quito

#### Pesquisadores

Amanda Murcia

Ana Paula Maistro

Ana Rita Santos-Lopes

Caio Noritake Louzada

Carolina Mendonça

Clarissa Teixeira

Daniela Ferro de Godoy

Daniel Steban

Eric Medeiros

Jonas Prado Santana

Julieta Sanches Desvaux

Lilian Salgado

Mariana Ebert

Maura Martins

Laura Benites

Lucimary

Rebeca Pires

#### Barqueiro

"Seu" Marapé

### Impressão

Laborgraf

### Dados Técnicos:

Formato: 21x28 cm

Capa: Couche 150 g/m2

Miolo: Couche 115 g/m2





O ano de 2011 veio repleto de comemorações para IPeC. O Projeto Boto-Cinza completou 30 anos de existência festejando simultaneamente a conquista do patrocínio da Petrobras por meio do Programa Petrobras Ambiental. O projeto de pesquisa mais antigo do IPeC ganhou ainda mais força, o resultado, ainda mais pesquisas sobre a espécie *Sotalia Guianensis*, popularmente conhecido como boto-cinza, ampliação do programa de educação ambiental, que tem levado nossos pesquisadores devolta às salas de aulas para contar sobre suas vivências, sobre conservação, sustentabilidade e qualidade de vida. Tudo de maneira leve e divertida, contando com atividades lúdicas e uma cartilha desenvolvida especialmente para apoio nas salas de aula. Ampliamos nossos esforços em políticas públicas para conservação da espécie e da região, dando continuidade às nossas redes e parcerias locais e ao redor do planeta. Reativamos o programa Jovens Pesquisadores, que conta nesse momento com 5 jovens do ensino médio que nos tem enchido de orgulho e alegria. Ganhamos mais uma mestra na nossa equipe - Daniela Ferro de Godoy. Parabéns, Dani! - e um novo mascote, um rebento argentino-brasileiro, filho do nossos pesquisadores argentinos, Daniel e Julieta, que logo virá para colorir o IPeC com mais felicidade. Esperamos que ao longo desses dois anos de patrocínio da Petrobras, possamos comemorar e compartilhar muitas outras conquistas e alegrias com vocês.

**Leandro Cagiano**  
Coord. de Comunicação Institucional do IPeC

### 06 de abril à 17 de junho - Atividades de ed. ambiental nas escolas públicas E.E. Yolanda Araújo da Silva Paiva e E. E. Dinorah Silva dos Santos

As atividades fazem parte do programa do Projeto Boto-Cinza e tem como objetivo instruir os jovens estudantes sobre atitudes sustentáveis, poluição ambiental nos ecossistemas, a biologia do boto-cinza e a importância da conservação da espécie. Durante as atividades foram distribuídas as cartilhas de apoio e o kit do Projeto Boto-Cinza contendo caneta, bloco de anotações e uma sacola ecológica.

### 27 de abril - "I Curso Básico de Capacitação de Resgate de Animais Marinhos" - ICMBio Iguape – APACIP

O curso teve como objetivo capacitar guarda-parques, monitores ambientais, veterinários, biólogos e outros voluntários a respeito da biologia dos animais marinhos que encaixam em praias do litoral sul de São Paulo e das práticas de técnicas básicas de captura, contenção e manejo destes animais. O curso contou com o apoio do IPeC, Fundação Florestal, ICMBio e GREMAR. Palestrantes: Ana Rita Santos Lopes (IPeC) e Andrea Maranhão (GREMAR)

### 27 de abril - II Simpósio de Ciências Ambientais do Norte do Paraná (II SICANP) - Universidade Estadual do Norte do Paraná

O Projeto Boto-Cinza/IPeC ministrou um mini-curso intitulado "Biologia, Ecologia e Conservação de Cetáceos e Métodos de Pesquisa" sob o tema "Mudanças Climáticas e o Futuro das Espécies" para conciliar desenvolvimento econômico com preservação ambiental e buscar estratégias de ação política vinculadas a ações práticas de desenvolvimento social.

Palestrante: Letícia Quito

### 24 de maio - XXI Ciclo de Atualizações em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná

O Projeto Boto-Cinza/IPeC ministrou a palestra intitulada "Biologia de Cetáceos e Métodos de Pesquisa com Boto-Cinza", sob tema "Biólogo para quê? De biólogo construído a biólogo em construção" para auxiliar na graduação com informações práticas de como e onde o biólogo pode atuar.

Palestrantes: Clarissa Ribeiro Teixeira e Rebeca Pires Wanderley

### 26 de maio - V Semana Acadêmica da Universidade Federal de Lavras (UFLA)

Mini-curso "Técnicas de Pesquisa com Boto-cinza" na Universidade Federal de Lavras (UFLA) durante o I Fórum de

Integração Universitária, promovido pelo Diretório Central dos Estudantes. Além de eventos de cunho técnico-científico, que contemplaram diferentes áreas do conhecimento, o fórum se destaca pelos eventos de integração com a comunidade, cultura, esporte e entretenimento.

Palestrantes: Ana Rita dos Santos Lopes e Caio Noritake Louzada

### 31 de maio à 04 de junho - Semana do Meio Ambiente

Foram realizadas diversas atividades na cidade de Cananéia...

O Projeto Boto-Cinza/IPeC apoiou o evento de encerramento que será aberto ao público no sábado (dia 04) na quadra do Maratayama a partir das 14 horas. A Prefeitura Municipal de Cananéia e a SABESP utilizaram a oportunidade para dar início ao Programa de Reciclagem de Óleo de Fritura, no qual as escolas funcionarão como pontos de coleta do óleo usado. A APA Marinha do Litoral Sul divulgará as ações do Projeto Lixo na Rede que trata da temática da poluição marinha.

Os visitantes do evento tiveram a chance de participar da oficina de criação de puffs de materiais reutilizáveis, assistir aos vídeos sobre o consumo consciente e ler as poesias criadas pelos alunos durante a semana.

### 27 à 30 de junho - Reunião da Rede de Encalhes de Mamíferos Aquáticos do Sudeste (Remase)

Entre os dias 27 e 30 de junho a integrante da Equipe do Projeto Boto-cinza Ana Rita dos Santos Lopes participará da Reunião da Rede de Encalhes de Mamíferos Aquáticos do Sudeste (Remase) que foi realizada na Armação dos Búzios (RJ). A Remase abrange as instituições dos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo e tem como objetivo organizar um banco de dados regional sobre as pesquisas oriundas dos encalhes de mamíferos aquáticos, fornecer subsídios técnicos para medidas de conservação e manejo das espécies que ocorrem na região e por fim, apoiar projetos de pesquisa e conservação desses animais.

### 07 à 10 de julho - Festa da Tainha

Comunidade Marujá - Ilha do Cardoso Cananéia - SP

O Projeto Boto-Cinza esteve presente no evento com algumas atividades como, palestra sobre educação ambiental, apresentação dos palhaços Maria Lulú e Clerouak que também abordaram o mesmo tema e ainda uma distribuição de kits promocionais do Projeto Boto-Cinza para a comunidade.

### 18 e 20 de agosto - Mini-curso intitulado "Biologia, Ecologia e Conservação de Cetáceos" na XV Semana da Bio, na UNESP - Campus de Botucatu.

Maiores informações no site: [www.botocinza.org.br](http://www.botocinza.org.br)

## IPeC comemora o patrocínio da Petrobras

A equipe do Projeto Boto-Cinza, organizou no dia 16 de setembro um coquetel em comemoração à conquista do patrocínio da Petrobras através do Programa Petrobras Ambiental seleção 2011.

À beira do estuário, com uma decoração no melhor estilo praiano aconchegante, o evento contou com a presença do Sr. José Barbosa, gerente de Comunicação Institucional da Petrobras que discursou sobre o patrocínio da empresa para projetos ambientais, elogiando a equipe e os trabalhos do Projeto Boto-Cinza. A Secretária do Meio Ambiente de Cananéia, Srta. Mayra Jankowsky, citou a importância do IPeC e do Projeto Boto-Cinza no desenvolvimento da região, das questões ambientais, educacionais e de políticas públicas. Estiveram presente na comemoração, o Secretário de Cultura, Turismo e Lazer de Cananéia, Fernando Oliveira Silva, o Sr. Marcio Barragana Fernandes, chefe da APA-CIP/ICM-BIO, a Sra. Alineide Lucena Costa Pereira, chefe da APA Marinha do Litoral Sul/Fundação Florestal, a Sra. Janete Vieira Geenen, Diretora do Parque Estadual da Ilha do Cardoso/Fundação Florestal, entre outros parceiros do Projeto Boto-Cinza.

## Projeto Boto-Cinza nas escolas de Cananéia

O programa de educação ambiental do Projeto Boto-Cinza pretende levar informações sobre a preservação dos recursos naturais e consumo consciente para os alunos de Cananéia.

Através de atividades lúdicas e criativas fala-se sobre a região do Lagamar, suas belezas naturais e os impactos ambientais que ameaçam esta área. Apresenta-se também, atitudes que podem ser realizadas para que as ameaças à estes ambientes sejam amenizadas.

A biodiversidade da Mata Atlântica e a importância do Manguezal foram assuntos abordados, assim como as peculiaridades do estuário, os visitantes inusitados das nossas praias (animais), os encantos dos seres vivos do oceano e a vida dos seres humanos no complexo ambiente urbano.

A equipe também falou sobre o boto-cinza, suas características e curiosidades. Isso tudo com o auxílio do "Zinho" o mascote do Projeto e personagem do Guia de Educação Ambiental "A Turma de Zinho", criado pela equipe e utilizado nas salas de aulas.

## Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias 2011



No último dia 17 de setembro o IPeC, ao lado das ongs The Ocean Conservancy e da ASSU- Ubatuba, organizou o 9º Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias de Cananéia. O evento já ocorre mundialmente há 26 anos e acontece simultaneamente em diversos pontos do planeta.

Em Cananéia, mais 150 pessoas, entre turistas, moradores, estudantes e a própria Secretária do Meio Ambiente de Cananéia, Mayra Jankowsky, se juntaram à equipe do IPeC. A mobilização na cidade foi grande, o comércio local colaborou com os suprimentos e materiais necessários para a atividade, as prefeituras, de Ilha Comprida e Cananéia, contribuíram com a logística por terra, a Escuna Lagamar I cuidou da logística pela água, transportando os voluntário e o material coletado. Os proprietários dos quiosques também se empenharam na divulgação e na ajuda. Ao todo foram mais de 1 tonelada de lixo retirados das praias entre o Boqueirão Sul e Ponta da Trincheira, ambas na Ilha Comprida, e também na praia do Itacuruçá, Ilha do Cardoso.

Após a coleta, uma parte do lixo foi destinado para os catadores de resíduos com a possibilidade de serem reciclados, a outra parte foi para os depósitos de lixo das prefeituras de Cananéia e Ilha Comprida.

O evento tem como objetivo sensibilizar e educar a população para a problemática do lixo. Este é apenas um passo, pois é necessário se fazer muito mais e atuar em muitas frentes diferentes para se resolver essa questão. O IPeC continuará firme nessa batalha.

**Agradecimento:** Assu\_Ubatuba, Escola Dinorah Silva Santos, Escola Yolanda Araújo da Silva Paiva, Escunas Lagamar, Spuma da Ilha, Supermercado da Ilha, Supermercado Magnânimo, Supermercado Millennyum, Supermercado Yassuí, Supermercado Takagi, Padaria Nossa Senhora dos Navegantes, Padaria Casa do Pão, Padaria Gaivota, Parque Estadual da Ilha do Cardoso/Fundação Florestal, Pousada Cardoso, Prefeitura Municipal de Cananéia, Prefeitura Municipal da Ilha Comprida, Programa Escola da Família, Variedades Xavier, todos os quiosques da Ilha Comprida (Boqueirão Sul), Comunidade do Itacuruçá e Voluntários.

# Entre botos, sereias e sacis...

Texto e fotos: **Bianca Cruz Magdalena**

*"...reza a lenda que nessa localidade uma linda sereia já habitou suas águas, com longas madeixas douradas..."*



Panorâmica  
do Mar Pequeno

**Pelos mares de Caniné\*** - Ainda pouco conhecida, a Ilha de Cananéia, localizada no litoral sul paulista, no Vale do Ribeira, abriga o último remanescente contínuo de Mata Atlântica do país. Além da rica e vasta biodiversidade, apresenta em seu cenário comunidades tradicionais, entre indígenas, quilombolas e caiçaras, com práticas transmitidas de geração em geração em um habitat preservado em meio a rios, manguezais e mares que fornecem o sustento dessas populações através da pesca artesanal e do turismo de base comunitária.

Nos cercos fixos – espécie de armadilha para capturar peixes – dos canais da Baía de Trapandé, entre a Beira-Mar, a Ilha Comprida – Boqueirão Sul e a Ilha do Cardoso, o observador poderá encontrar botos que interagem com os pescadores em uma sinergia entre a natureza e o homem. E reza a lenda que nessa localidade uma linda sereia de longas madeixas douradas já habitou suas águas, porém, pela ganância de dois pescadores que combinaram de matá-la para ficar com o ouro que cobria seu corpo de metade peixe, metade mulher, ao invés de entregar-lhe o pente e a fita como prometido, Cananéia foi amaldiçoada pela sereia, que praguejou: “Acabou-se Cananéia!” – dito popular local que confirma o “atraso” do município, ainda pouco desenvolvido economicamente em alguns setores.

Mesmo assim, a cidade integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Patrimônio Natural da Humanidade, pela UNESCO, além de ter tombado alguns patrimônios arquitetônicos pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT), como as casas de pedra e cal de ostras, em estilo colonial, a Igreja Matriz de São João Batista, além dos diversos sítios arqueológicos conhecidos como sambaquis, tão evidentes nessas localidades. A Ilha de Cananéia é pura beleza, entre botos, sereias e sacis!

\* *Caniné, filha do cacique Ariró, enamorou-se pelo desbravador Mestre Cosme Fernandes, o Bacharel, vindo a casar com ele, porém, foi deixada pelo ruivo dos “cabelos de fogo”, e, entristecida subiu na mais alta árvore do Morro São João e se transformou em uma arara azul. Conta um conto...*

# ...E lendas, ervas e parteiras



## Conhecimento Tradicional & Cultura Caiçara

Aprendido através da experiência prática e da observação participante, também denominado de empírico, o conhecimento tradicional é um tema bastante discutido na atualidade, tendo as Ciências Humanas voltado seus olhos para tal questão, trazendo para o nativo a oportunidade de dar a voz e disseminar seus saberes da oralidade, valorizando-os e registrando-os.

A partir desta perspectiva, a antropologia Interpretativa, cunhada por Clifford Geertz em "A Interpretação das Culturas", publicada em 1973 pelo antropólogo estadunidense, busca realizar uma descrição etnográfica "densa", que interpreta o discurso, o símbolo, a ideologia, a identidade, o ritual, a visão de mundo e, por fim, a cultura.

Nesta medida, segundo Geertz, os textos antropológicos são interpretações, ficções construídas de um sistema simbólico que é a cultura, que é um contexto que pode ser descrito densamente e compreendê-la é expor a sua normalidade sem reduzir a sua particularidade. Desta forma, para conhecer e vivenciar o conhecimento tradicional das culturas presentes em Cananéia, tanto no universo indígena com a etnia Guarani M'Bya, quanto na quilombola com as comunidades do Mandira e Ex-Colônia Velha, além dos caiçaras, seja do Ariri, Varadouro, Santa Maria, Taquari, Itapitangui, Porto Cubatão e, ou, todas as demais populações inseridas no Parque Estadual da Ilha do Cardoso (PEIC), como Pontal de Leste, Enseada da Baleia, Maruja, Lages, Foles, Cambriu (denominada pelos nativos como Camboriu) e Itacuruça é preciso estar com eles e entre eles, participando de seu cotidiano, de suas festas acompanhadas pelo Fandango\*, saboreando seus fartos pratos regados à tainha, mandioca e banana, cultuando seus santos e rezas, para desfrutar da simplicidade e hospitalidade que esse povo tem!



No alto à esquerda: Salvador das Neves, pescador e contador de "causos".

No alto à direita: Armando Teixeira, compositor e tocador de Fandango (in memoriam).

Maria Matheus Mandira & Frederico Mandira, moradores do quilombo do Mandira.

Inês Leite, produtora rural.

Cleuza da Silva dos Reis, parteira e tocadora de Fandango.

**Bianca Cruz Magdalena** - Cientista social, educadora, pesquisadora na área da Antropologia sobre o modo de vida de comunidades tradicionais, coordenadora de projetos culturais e co-editora do Blog Parto no Brasil (<http://partonobrasil.blogspot.com/>), sobre Saúde da Mulher e Empoderamento Feminino. Mãe de Ícaro & Rudá. (e-mail: [lunabianka@yahoo.com.br](mailto:lunabianka@yahoo.com.br))

\* Fandango - música típica caiçara, tocada em instrumentos confeccionados à mão. O seu principal instrumento é a rabeca.

# Cidades

Por: **Daiana Proença Bezerra**

Quando vemos na televisão, em revistas e jornais imagens de praias paradisíacas, campos floridos, cachoeiras, golfinhos e baleias na imensidão azul do oceano costumamos chamar isso de maravilhas da natureza. Acompanhando estas imagens vem a sensação de paz, tranquilidade e de uma vida saudável a qual parece estar distante das pessoas que vivem em cidades.

Ah, as cidades! O ambiente criado pelo ser humano, para o ser humano e que deveria também nos trazer paz, tranquilidade e qualidade de vida. Já que nelas trabalhamos, estudamos, compramos, nos alimentamos, nos divertimos, enfim vivemos. Nos centros urbanos está grande parte do desenvolvimento cultural e artístico como museus, cinemas, teatros, bibliotecas, casas de shows, lugares que armazenam a forma de vida do ser humano. Assim, os centros urbanos são o meio ambiente do ser humano.

Entretanto as cidades possuem também muitas fraquezas que refletem o mal uso dos recursos naturais, uma vez que infelizmente entre muros, propagandas e asfalto nos esquecemos o quanto somos dependentes da natureza, fazemos parte dela e quanto somos inexperientes no fato de coexistir. Independente do tamanho e dos locais de aglomerados humanos, todas as cidades tem os mesmos e característicos problemas ambientais. As cidades deveriam trazer a paz, a tranquilidade, a qualidade de vida e a tal da felicidade.

Seguramente a tecnologia e as mudanças que ocorreram em nossa sociedade desde a revolução industrial, há uns 250 anos, foram importantes para aumentar a qualidade de vida da população humana, mas sabe-se também que essa forma de desenvolvimento custou caro ao planeta e o desafio agora é grande para a aplicação de um desenvolvimento sustentável e uma nova visão da palavra qualidade de vida.

Uma vez que, a água, o ar e o solo estão cada vez mais explorados e a biodiversidade animal e vegetal cada dia mais ameaçada. Sendo assim, se nós criamos os problemas, não seria adequado que cada um de nós participássemos de alguma maneira para corrigi-los?

Mesmo assim ainda não estamos nos preocupando o suficiente com a severidade desta situação, pois ao redor de todo o mundo, continuamos consumindo demasiadamente os recursos naturais e descartando

mais e mais resíduos, quase sempre em local inapropriado. Isso acontece porque vivemos em um período de economia do consumo, onde o governo e as empresas, através da propaganda nos induzem a consumir e descartar cada vez mais e mais rápido em favorecimento do desenvolvimento econômico do país. Já observou como os produtos duram pouco? E como a tecnologia se torna obsoleta de um dia para o outro? Enquanto isso o próprio governo não sabe o que fazer com todo esse lixo.

É nesse contexto que é difícil ver a tranquilidade, paz e qualidade de vida em meio ao modo de vida urbano que vivemos, e costumamos chamar de "sortudas" as pessoas que moram em lugares ainda privilegiados pela natureza ou felizmente ainda longe dos grandes impactos do desenvolvimento humano. Fato que também as torna cada dia mais responsáveis por manter estes locais ainda preservados.

Então, assim como os ambientes naturais, os urbanos também merecem nossa atenção, reflexão e mudanças de atitudes. Há diversas ações que podemos fazer para a qualidade de vida aumente em nosso ambiente.

Devemos repensar a nossa forma de agir, e não mudar pelo fato de que o comercial da TV falou para você usar uma caneca em vez do copo descartável, ou por que teu filho ganhou na escola uma sacola de pano bonita, mas sim porque sabemos que este plástico pode demorar mais de 50 anos para se decompor e começou a ser produzido no Planeta Terra por volta da década de 50. Então, todo o plástico que produzimos ainda está aqui na forma de lixo!

Pensando bem, qual o sentido de usar um copo que se tornará lixo pelos próximos 50 anos, quando demoramos cerca de 5 segundos para ingerir o líquido contido nele? Não seria melhor usar um copo que poderá ser utilizado para se beber pelos próximos 50 anos?

Saiba que você pode realizar centenas de mudanças em sua forma de vida que trarão muitos benefícios para você, sua família, sua cidade e sua vida. Independente do local onde você vive, procure fazer e ser esta diferença. Pequenas ações podem se tornar importantes quando feitas em conjunto. Afinal, já somos 7 bilhões de pessoas distribuídas que habitam e dividem um mesmo Planeta.



André  
José Alves



Bruna  
Wehinger Croce



Frederico  
Marques Neves



Jordinei  
Francisca



Talita Emanuelle  
O. de Quadros

# Você conhece o boto-cinza?

O **boto-cinza** é um **cetáceo**. Cetáceos são nada mais que mamíferos exclusivamente aquáticos, que estão divididos em três subordens: Arquioceti, Mysticeti e Odontoceti.



**Arquioceti** foi descrita com base em fósseis que são vestígios antigos de partes dos animais como ossos e pegadas, encontrados por meio de escavações feitas por profissionais dessa área (paleontólogos).



**Mysticeti** são as baleias que tem barbatanas nos lugares dos seus dentes.



**Odontoceti** são os cetáceos que possuem dentes, como é o caso dos golfinhos. Devido ao grande tamanho, alguns odontoceti acabam sendo popularmente chamados de baleia, como no caso dos **Cachalotes** e das **Orcas**.

O **boto-cinza** (*Sotalia guianensis*) é um golfinho que se distribui desde Honduras, na América Central, até o Estado de Santa Catarina, na América do Sul. Ele vive ao longo da costa, em baías e em estuários.

O **boto-cinza** pode chegar a medir 2,10m quando adulto e 0,90m ao nascer, além de pesar aproximadamente 8 kg quando recém nascido e 120 kg na fase adulta. Quando recém nascido, seu ventre é rosado e, conforme o indivíduo vai crescendo, seu corpo vai ficando mais cinza e seu ventre mais claro, de rosa pra branco.

Após o nascimento, alimenta-se de leite por aproximadamente um ano, mas, com seis meses de vida já pesca pequenos peixes fornecidos pela mãe. Além disso, podem comer camarões e lulas.

## Mestres de embarcação em Cananéia dizem como o turismo náutico pode ser um aliado à preservação do estuário Lagamar

Por: **Gislaine de Fatima Filla e Leticia Quito**

**Em Cananéia**, litoral sul do Estado de São Paulo, o golfinho conhecido popularmente como boto-cinza (*Sotalia guianensis*) tem sido cada vez mais utilizado como gerador de renda às populações locais por meio desse turismo de observação, conforme apontam os resultados obtidos na pesquisa de doutorado desenvolvida entre os anos de 2004 e 2008 pela pesquisadora e coordenadora técnica do Projeto Boto-Cinza, Gislaine de Fatima Filla. A conotação econômica adquirida pelo boto-cinza pode, no entanto, gerar uma perigosa exploração caso a atividade turística não seja bem planejada e ordenada. Por outro lado, se bem estruturada, essa prática pode se tornar uma importante aliada na conservação das espécies e do ambiente como um todo.



**IPeC: Conte um pouco da sua carreira profissional até passar a trabalhar com o turismo náutico.**

**Aldamir:** Como morador da Vila de Marujá, na Ilha do Cardoso, desde 1956, lugar onde nasci, me criei e morei e onde tinha minha residência que hoje se transformou na Pousada Ilha do Cardoso, trabalhei na minha adolescência e parte da vida adulta como pescador profissional, tendo dupla profissão até 1985. A partir daí, passei somente a investir no turismo, até por força de preservar a Ilha e o Parque da pesca predatória, extração de madeira, entre outros. E desde esse momento, o turismo ficou como prioridade profissional, nunca deixando de lado os costumes tradicionais da comunidade.

**Brites:** Antes de trabalhar com o turismo comecei pescando, montava cerco. Depois trabalhei com pesca esportiva. Em seguida, me chamaram pra pilotar um barco com turistas. Vi, então, que poderia ter meu próprio barco, desta forma, ganharia mais. Então comprei um motor, comprei um barco, fui melhorando. Hoje sou autônomo.

**Aroldo:** Minha carreira começou mesmo no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, em 1978. Neste trabalho fui mestre de barco por 16 anos e fazia o transporte de alunos que vinham realizar pesquisa, também era responsável por levar os funcionários para a Ilha quando a base do Parque ainda era lá. Com o tempo percebi que a atividade poderia gerar renda e comprei meu primeiro barco no início da década de 1980.

Fui uma das primeiras pessoas a trabalhar com o turismo náutico em Cananéia.

Já um dos meus primeiros contatos com pesquisadores do boto-cinza foi através do professor Marcos César do Instituto Oceanográfico da USP, no início da década de 90. Eu fazia o transporte da equipe do projeto e dos grupos.

**IPeC: Quando e como o boto-cinza passou a ser visto como um atrativo em potencial para o ramo?**

**Aldamir:** O boto habita nossa região há muitos anos e sempre foi o maior atrativo turístico dos nossos passeios náuticos. Temos também, há muitos anos, uma ótima parceria com o IPeC que tem o Projeto Boto-Cinza na cidade de Cananéia. Essa parceria passou a ser muito produtiva, nos trazendo conhecimento, experiências e preocupações com os botos que vivem em nossa região. Posso dizer que economicamente se transformou numa nova fonte de renda nos nossos passeios turísticos.

**Brites:** No começo o turismo era mais voltado para a pesca, ninguém ia ver golfinho, boto... Depois, quando ainda trabalhava com o barco dos outros, o pessoal começou a querer ver golfinho e passei a levar. Os turistas que começaram a pedir para ir ver os botos.

**Aroldo:** Através do conhecimento do pessoal, andando nas escunas, apreciando os botos, começaram a se interessar cada vez mais. Tinha muita propaganda em cima. As pessoas



já vinham com propósito de ver os botos.

**IPeC:** Você acha que sem o boto seus lucros seriam os mesmos? Quanto do seu ganho você acredita que seja em decorrência da presença do boto?

**Aldamir** – Posso garantir que sem os animais (boto-cinza) em nossa baía, o nosso atrativo turístico seria muito menor e o faturamento também seria prejudicado.

**Brites:** Não, com certeza não. O pessoal agora vem mais pra ver golfinho mesmo. Eu ganho em torno de 60, 70% de lucro com os botos. O resto do lucro vem da pesca e outras coisas que não tem a ver com o boto.

**Aroldo** – Posso dizer que uns 40%, 50% do meu lucro vêm de levar turistas para avistar botos. O restante é mais pra ir e vir da Ilha e alunos para estudo do meio.

**IPeC:** Os turistas que procuram que lhe procuram já vêm com o intuito de observar os botos? Percebeu-se um aumento nessa procura desde o início de suas atividades com o turismo náutico?

**Aldamir:** Posso afirmar que hoje, dos turistas que procuram nossas escunas para passeios náuticos, 80% fazem questão de observar os botos.

**Brites:** Quando eu comprei meu barco e meu motor as pessoas passaram a procurar mais. Acho que isso foi mais ou menos há uns 12 anos. Hoje todo mundo sabe que tem boto em Cananéia. De 10 pessoas que vêm fazer passeio, umas 8 ou 9 já sabem que tem boto aqui.

**Aroldo:** Eu trabalho mais com o estudo do meio, mas na temporada de dezembro até o carnaval a maior parte da visitação é para avistar botos. O serviço de orla marinha que nós fazemos é mais focado nos botos. Teve bastante aumento na procura.

**IPeC:** Você acredita que o turismo náutico interfere na presença dos botos-cinza na região?

**Aldamir:** Segundo estudos em nossa região, a quantidade de botos vem aumentando. Não tenho dados técnicos, mas sei que aumentaram. Só não posso deixar de falar que mesmo com toda a preocupação que temos na preservação da espécie, as embarcações, principalmente lanchas rápidas e jet skys prejudicam o sossego dos botos.

**Brites:** Quando tem muito movimento de barco sim. Tanto que no carnaval, por exemplo, eles até somem. É lógico que às vezes eles desaparecem porque não era para eles estarem lá mesmo, por causa da maré não ser favorável ou porque foram atrás de algum cardume. Mas no carnaval e ano novo,



Foto: Eric Medeiros/IPeC

quando tem muito movimento, é mais difícil de ver. Os barcos começam a fazer passeio cedo, principalmente as lanchas, que são mais rápidas que as escunas e vão e voltam mais vezes. Daí mais cedo você vê mais botos, depois, com o aumento do movimento eles vão sumindo.

**Aroldo** – Eu creio que não. Para mim nunca interferiu. No estuário a tendência é aumentar a quantidade de botos. De um tempo para cá a quantidade de botos no estuário é muito maior.

**IPeC:** O que você acha da criação de uma “área de regulamentação de uso prioritária para a conservação do boto-cinza na região do Lagamar”?

**Aldamir** – Eu acho muito importante, desde que esse regulamento seja bem discutido com a sociedade que trabalha nessas áreas.

**Brites** – Eu acho até bacana, mas tem que ver que muita gente não vai concordar com isso porque vai pensar só nele, vai pensar só em lucrar mesmo. Eu acho legal fazer isso, porque, é lógico, que quanto mais preservar, pra gente é melhor. Porque a gente está vivendo disso e se acabar o boto para o turista ver acho que vai cair muito a nossa atividade. Mas se a proposta não for muito bem explicada, muito bem conversada e mostrando que isso vai ajudar o turismo, pode ser mais difícil. Mas eu acho legal.

**Aroldo** – É uma alternativa importante, mas ao mesmo tempo é preciso pensar não só nos prestadores de serviços, mas também nos pescadores.



# O boto-cinza e o homem: parceiros ou rivais?

Texto: Caio Noritake, Gislaíne de F. Filla Fotos: Leandro Cagiano

## Histórias, Lendas e Religião

Quem não ficaria maravilhado ao ver uma baleia saltar bem em frente ao seu barco? Ou ainda, quem não gostaria de nadar e brincar com golfinhos na imensidão do mar?

**Os cetáceos (baleias, botos ou golfinhos)** povoam as mentes humanas há milênios, como fonte de inspiração para a criação de diferentes histórias, rituais, mitos e lendas que trazem o registro de relações positivas e negativas entre ambos.

Essa relação homens-cetáceos é bastante antiga, pois as primeiras evidências foram registradas entre os anos de 20.000 e 15.000 a.C. em estalactites dentro da Caverna de



Nerja, próxima à Málaga, na Espanha. Desde então, vários registros mostram que diversas culturas pareciam acreditar que os golfinhos estavam ligados à espécie humana por alguma forma de parentesco espiritual, geralmente tido como uma criatura próxima aos deuses ou como um talismã para os viajantes do mar e da terra, bem como aqueles que viajavam após a vida.

Porém, este respeito não foi extensivo às baleias, pois de acordo com a tradição cristã medieval, anos mais tarde, a baleia esteve em aliança com o demônio, supostamente para aproveitar-se de fraquezas dos sentidos através da emissão de um doce aroma para atrair peixes.

A atitude dos japoneses, nos dias de hoje, em

relação às baleias se dá de forma ambivalente, ou seja, se por um lado sua frota de caça é responsável pela morte de cerca de 800 baleias por ano, por outro eles veneram espiritualmente os animais mortos em algumas localidades do lado oeste da costa do Pacífico. Anualmente, no Templo de Koganji, ocorre uma cerimônia com o objetivo de suspender a maldição causada pela morte de tantas baleias.

Na América do Sul, os botos da Amazônia são considerados sagrados e não devem ser mortos. Os ribeirinhos e alguns grupos indígenas dizem que ele é muito querido pelas jovens garotas e se disfarçam em humanos no carnaval com a intenção de seduzi-las. Para

os índios, o boto transforma-se numa linda sereia que canta ou lança feitiços para provocar o naufrago das canoas. Acreditam também que seus olhos são valiosos talismãs de amor. De forma parecida, os pescadores caiçaras da Barra do Superagui, litoral norte do Estado do Paraná, acreditam que olhar através do olho esquerdo do boto-cinza (*Sotalia guianensis*) traz sorte no amor.

Em contraposição, sabe-se que a caça à baleia é uma atividade muito antiga. Os bascos foram os primeiros a realizar a caça organizada já no século XI e a transformá-la numa atividade de larga escala.

No Brasil, as atividades de caça iniciaram-se no ano de 1602 por um grupo de portugueses que introduziram as técnicas baleeiras no Recôncavo Baiano. No decorrer dos séculos XVII e XVIII multiplicaram-se os postos baleeiros no litoral baiano e expandiram-se para o sul, até o Estado de Santa Catarina.

A última armação da área paulista foi a da Ilha do Bom Abrigo, localizada próxima à entrada da Barra de Cananéia, no sul do Estado. Suas ruínas de pedra, fornalhas, caldeiras e casa dos tanques ainda lá permanecem eretas e envolvidas pela mata, à beira de pequena enseada de águas transparentes, preservadas pela distância que as separa do continente.

## Homem x Cetáceos

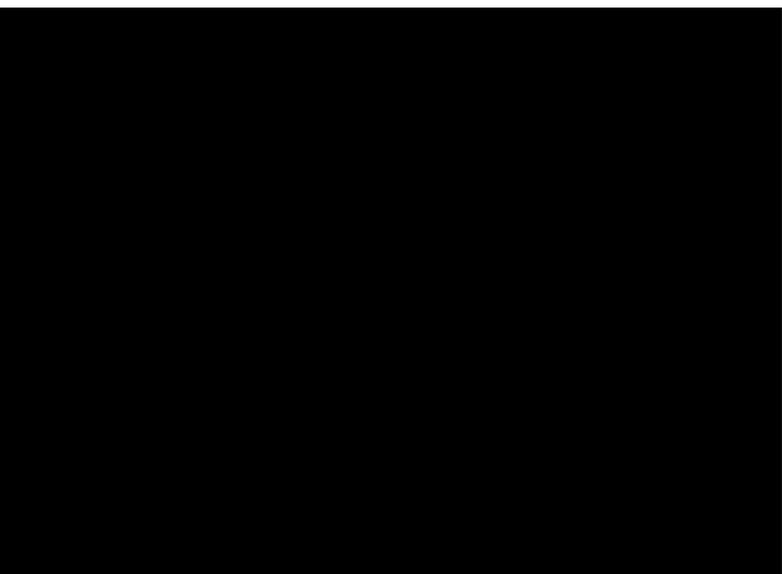
### A relação predatória

**Atualmente**, a caça comercial à baleia encontra-se proibida por convenção internacional através da moratória estabelecida no ano de 1986 pela Comissão Internacional Baleeira - CIB e foi definitivamente proibida no Brasil com a sanção da Lei nº 7643 no ano de 1987.

Apesar da proibição, populações de baleias e golfinhos no mundo inteiro estão comprometidas por diferentes causas que provocam um estado de alerta mundial. Por tal motivo as pesquisas estão focadas em estabelecer quais são os problemas que eles enfrentam no seu ambiente natural e quais poderiam influenciar a sua mortalidade.

A morte do boto-cinza é um evento lamentável que também acontece habitualmente na região de Cananéia, assim como em outras regiões do país e do mundo. Além das mortes por causas naturais como velhice, doenças, predação por outros animais, grande infestação de parasitas e distúrbios na orientação, as mortes também podem ser causadas pela interferência do homem. Uma das causas mais influentes é a captura acidental em atividades pesqueiras. Desde 1997, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO inclui neste evento todos os animais capturados incidentalmente durante a pesca e que não são alvos de captura, por exemplo, esponjas, corais, mamíferos, tartarugas e aves marinhas. Geralmente acontece de forma imprevista, sem intenção de captura por parte dos pescadores, pois os animais são atraídos pelos peixes que estão sendo capturados e muitas vezes se prendem à rede, não podendo subir à superfície para respirar. Hoje em dia, os cetáceos capturados nas redes desta região não representam nenhum retorno econômico para o pescador e na maioria dos casos, já mortos, são descartados no mar. Diversos pesquisadores têm reconhecido que a morte do boto-cinza em grande parte é consequência da pesca no litoral do Brasil.

Apesar da rede de pesca ser responsável por grande parte da morte destes animais, por outro lado, as interações de cetáceos com embarcações também representam perigo para a espécie. Os barcos que percorrem habitualmente as costas e estuários a velocidades baixas e constantes, com percursos determinados e ordenados como barcos pesqueiros com motor de centro, balsas e rebocadores, produzem habituação dos animais e provocam o mergulho destes sem que se afastem de sua área. Porém, uma das maiores ameaças à população destes golfinhos são os jet skis e



Ilha do Bom Abrigo  
Ruínas da última armação  
baleeira de São Paulo

lanchas rápidas, que com suas altas velocidades, ruídos potentes dos motores e percursos irregulares provocam o deslocamento dos botos-cinza para outras áreas ou o atropelamento dos animais, causando-lhes graves danos no corpo, podendo chegar à mutilação ou até mesmo levando-os à morte.

Outro problema na relação homens e cetáceos é o lixo produzido pela atividade humana e descartado indiscriminadamente no meio ambiente, inclusive nos oceanos. Atualmente, cerca de 60% da população mundial vive a menos de 100 km do mar, o que aumenta ainda mais a pressão sobre o ambiente marinho. No Brasil, o desenvolvimento urbano e industrial se concentra particularmente no Centro-Sul. Esta costa apresenta diversas baías e estuários que vêm recebendo efluentes de fontes domésticas, industriais e agrícolas, fazendo com que centenas de substâncias químicas de toxicidade e efeitos desconhecidos sejam liberadas no ambiente, comprometendo assim a qualidade ambiental e afetando a biodiversidade dos ecossistemas.

Muitas vezes a contaminação não causa impactos diretos e facilmente detectáveis sobre o ecossistema e a saúde pública, sendo que o risco mais grave possivelmente aconteça em longo prazo. Diversos problemas relacionados à saúde destes animais têm sido atribuídos à presença de níveis elevados de contaminantes persistentes e tóxicos, abundantes nas áreas onde residem, em especial os metais pesados e os organoclorados advindos dos processos de mineração e pesticidas proibidos utilizados em lavouras da região.

O Estuário de Cananéia é uma importante área de refúgio, alimentação e reprodução para o boto-cinza, nele a contaminação por metais pesados está relacionada com a atividade extrativista mineral exercida na bacia do Rio Ribeira de Iguape. No entanto, pesquisas mostram que a região apresenta baixas concentrações destes elementos, estando assim, dentro dos limites estabelecidos pela legislação.

### A relação de parceria

Se em muitas partes do mundo o contato entre pescadores, baleias e golfinhos é de caça e caçador, em outras os cetáceos são vistos como parceiros de pesca, que ao trabalharem juntos, tanto pescador quanto golfinho beneficiam-se. É o caso de Laguna, litoral do Estado de Santa Catarina, onde os golfinhos arrebanham os cardumes de tainhas e jogam-nos contra as redes dos pescadores que esperam próximos à margem. Ao sinal dos golfinhos, os pescadores jogam as tarrafas e apreendem

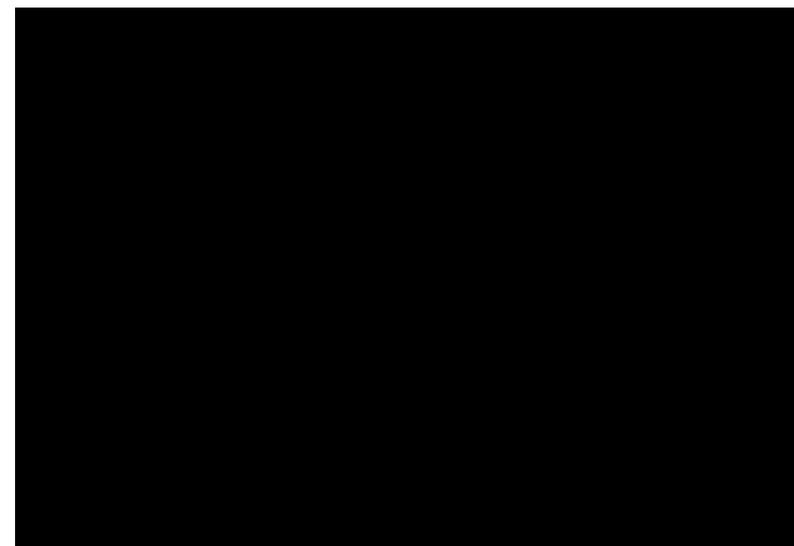
um número grande de peixes. Em contrapartida, os golfinhos conseguem encurralar os peixes e capturar aqueles que conseguem fugir das redes dos pescadores.

Outro local onde esta interação positiva pode ser observada facilmente é em Cananéia. Os pescadores utilizam uma armadilha de pesca chamada de cerco-fixo, que é montada com taquaras e mourões (madeiras da região) dentro das águas do estuário. O objetivo desta armadilha é bloquear a passagem do cardume na espia\*, forçando-o a entrar e ficar aprisionado até o momento do pescador retirar o pescado.

Os pescadores começaram a observar que o animal, ao pescar, direciona os cardumes em direção às estruturas do cerco-fixo, fazendo com que muitos peixes entrem na armadilha. Passaram, portanto, a valorizar a presença do boto-cinza próximo aos cercos e em toda a região do estuário.

O biólogo Caio Noritake, do Projeto Boto-Cinza, confirma através de sua pesquisa que a presença do boto-cinza pescando próximo ao cerco-fixo influencia na quantidade de peixes capturados pela armadilha.

Ainda na região de Cananéia, a preservação do boto-cinza é favorecida graças a este olhar amigável do pescador, uma vez que ele se beneficia com a presença



O biólogo Caio Noritake observa o comportamento do boto-cinza próximo aos cercos-fixos, coletando dados sobre a influência do animal na produtividade da pesca artesanal.



Boto-Cinza pescando próximo ao cerco-fixo. Enquanto isso, pescadores se preparam para retirar os peixes de dentro da armadilha.

### **Os pescadores começaram a observar que o animal, ao pescar, direciona os cardumes em direção às estruturas do cerco-fixo, fazendo com que muitos peixes entrem na armadilha.**

do animal. Neste caso, os pescadores se tornam um grande aliado para a preservação dos botos-cinza, colaborando para que ações de conservação da espécie possam ser realizadas.

As descobertas locais e científicas das últimas décadas têm aumentado a admiração e respeito da população por esses animais. A curiosidade e simpatia despertadas pelas baleias e golfinhos na comunidade científica e no público em geral têm incrementado a indústria do turismo de observação de cetáceos, podendo ter finalidade científica, educacional ou recreativa.

Esse tipo de turismo promove emprego e benefícios econômicos para diversas comunidades locais ao redor do mundo, podendo gerar benefícios para a conservação dos cetáceos e dos ambientes em que esses se encontram. Por outro lado, se essa atividade não for controlada pode provocar distúrbios nas populações desses animais. Desde o final da década de 1990 pesquisadores buscam verificar se os distúrbios percebidos a curto prazo podem causar impactos a

longo prazo, tais como diminuição da reprodução, da taxa de sobrevivência e abandono da área. Em 1996, o comitê científico da CIB julgou prioritários estudos sobre o monitoramento das atividades de observação turística de cetáceos, tentando evitar alterações adversas na dinâmica populacional para se manter um turismo de observação viável e responsável.

O melhor exemplo desse turismo sustentável vem do Arquipélago dos Açores, localizado a 1300 km de Portugal, onde a indústria comercial de observação de cetáceos cresce a passos largos gerando emprego e renda para diferentes setores sociais, inclusive, para os antigos "vigias", homens responsáveis por indicar a localização dos animais no mar na época da caça aos cetáceos. Hoje em dia, esses homens, que foram cruciais na época da caça, voltam a ter um papel importante nas atividades do turismo de observação, uma vez que todo o conhecimento acumulado ao longo de gerações agora é utilizado e valorizado **pelas empresas locais.**

## Área Protegida

Estudos sobre interações entre o boto-cinza e atividades de turismo são realizados no Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo, desde 2004. Eles demonstraram que o tipo de motor, a quantidade de embarcações e o procedimento adotado pelo mestre da embarcação influenciam diretamente na resposta dos botos-cinza ao turismo de observação.

Para minimizar a influência desses fatores foi proposta uma área de zoneamento com regulamentação de uso no Complexo Estuarino Lagunar Iguape-Cananéia-Paranaguá, visando à conservação do boto-cinza. Normas simples de condutas, baseadas na Portaria Nº 117, de 26 de dezembro de 1996 podem fazer com que a atividade de observação deste cetáceo neste trecho do litoral brasileiro torne-se mais sustentável. O turismo de observação de cetáceos pode continuar gerando benefícios socioeconômicos para a comunidade local, além de ser uma potente ferramenta de conservação e conscientização dos turistas. É preciso encorajar que esse tipo de turismo ofereça o máximo benefício para a comunidade local, em termos de educação, ciência e conservação. Assim, essa atividade, além de ser lucrativa, garante que os botos-cinza permaneçam na região.

As águas jurisdicionais marinhas brasileiras são declaradas Santuário de Baleias e Golfinhos do Brasil, pelo Decreto Nº 6.698, de 17 de dezembro de 2008, permitindo a pesquisa científica e o aproveitamento turístico ordenado, ou seja, estimulando o uso não letal destes animais. O Governo Federal se comprometeu ainda em promover a atuação do país nos foros internacionais, a articulação regional e internacional necessária a promover a integração em pesquisa e outros usos não-letais dos cetáceos no Santuário de Baleias e Golfinhos do Brasil, bem como buscar a conservação dessas espécies no âmbito da bacia oceânica do Atlântico Sul.

Por isso, o Projeto Boto-Cinza junto aos órgãos oficiais competentes, como órgãos de fiscalização e de turismo, associações de pescadores, organizações não governamentais e a comunidade local, realizam encontros com o intuito de discutir e estabelecer medidas de manejo, manutenção e utilização sustentável em médio e longo prazo, aplicando estratégias para a conservação da espécie.

Como se vê, os dias atuais continuam refletindo a ambigüidade da relação homem/cetáceo. Se por um lado

ainda continuam existindo problemas relacionados à caça, redes de pesca, poluição e ao uso e ocupação dos ecossistemas onde vivem, por outro cresce a cada dia o interesse científico e econômico (pesca cooperativa e turismo sustentável) por esse grupo. Torna-se necessário então, buscar formas de fortalecer experiências positivas relacionadas à parceria na pesca e ao turismo de observação de cetáceos. Bem como fomentar ações e políticas públicas, locais e globais, voltadas à conservação desses animais e de seus ecossistemas, de forma a incorporar e valorizar o conhecimento e as práticas tradicionais das comunidades direta ou indiretamente envolvidas nesse processo.

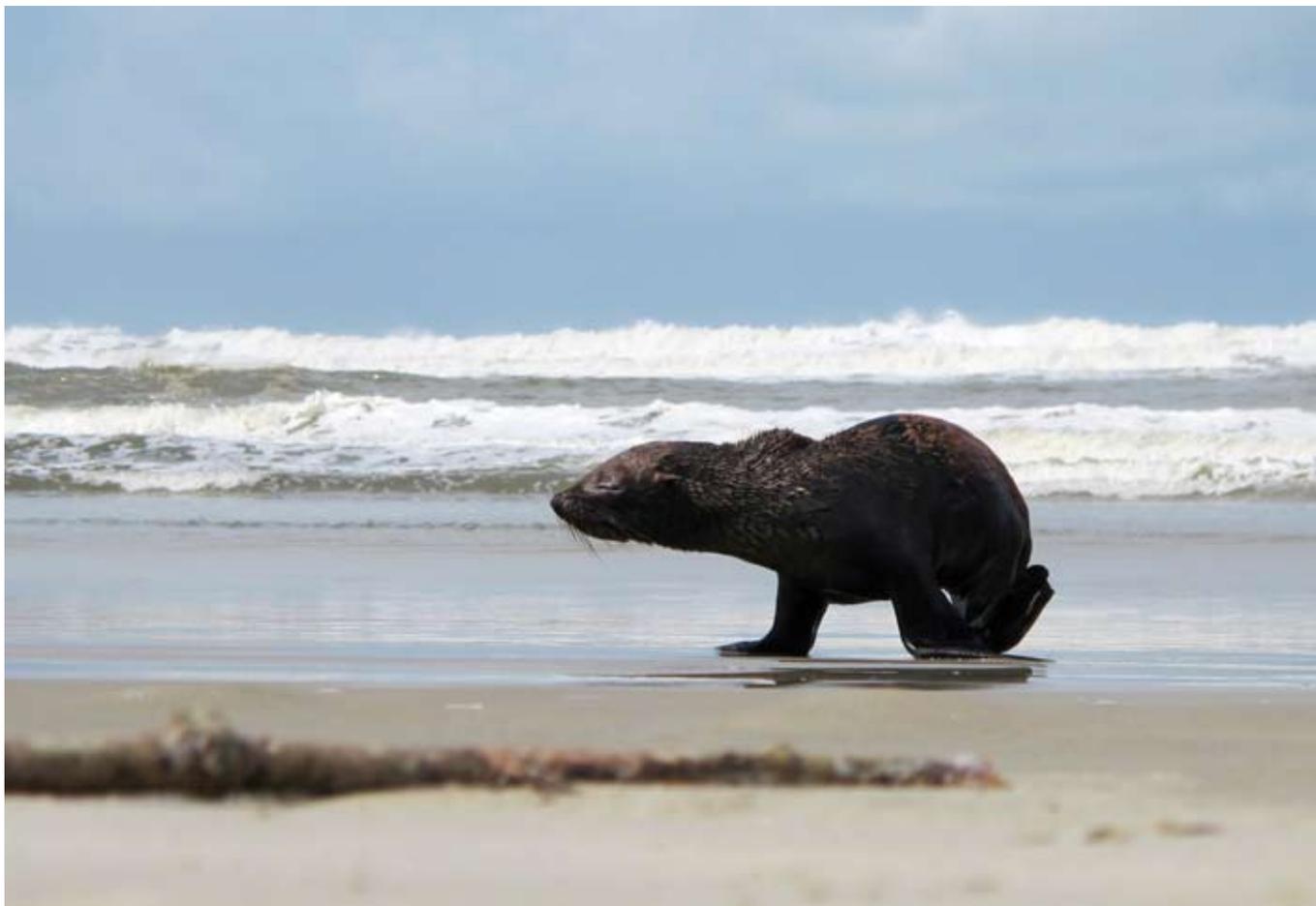


Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud

Temporada...

# ...de Encalhes

Texto: Ana Rita Santos-Lopes e Mariana Ebert Fotos: Mariana Ebert e Leandro Cagiano



Todos os anos, nos meses de outono e inverno, o litoral brasileiro recebe a visita de turistas bem diferentes. Estamos falando dos pinguins-de-magalhães, lobos-marinhos, focas e baleias, que chegam por aqui através de correntes oceânicas ascendentes de águas frias que vêm do sul da América do Sul e que vão perdendo força ao se misturarem com as correntes de águas quentes do Brasil.

## O que fazer ao encontrar um animal selvagem nas praias?

Primeiramente é preciso entender se este animal está realmente precisando de ajuda. Os lobos-marinhos, focas e pinguins podem estar apenas descansando na praia para continuar sua viagem. As fêmeas de lobos e leões-marinhos, por exemplo, deixam os filhotes brevemente na praia enquanto estão no mar se alimentando. Por isso é importante observar o animal para entender sua condição.

Analise se ele está fraco, apático e magro? Está magro, mas aparentemente forte e ativo? Há alguma ferida aberta? Ele está com sangramento? Tem secreções saindo pela boca, narinas ou respiradouro? Se após essa breve avaliação for constatada a necessidade de ajudar o animal, você deve seguir as seguintes instruções:

**Esses animais** percorrem muitos quilômetros desde as regiões patagônicas, subantárticas e antárticas para chegarem até a nossa costa.

Mas por que esses animais se aventuram a essas longas distâncias até o litoral brasileiro? Vamos conhecê-los um pouco mais.

## As Baleias

**As grandes baleias** de barbatanas são animais que migram a grandes distâncias. Na costa brasileira as mais avistadas são a baleia franca e a baleia jubarte. Elas se alimentam durante os meses de verão em águas polares e se dirigem a regiões tropicais em busca de águas mais quentes, pouco profundas e mais abrigadas para se reproduzir, proteger seus filhotes da hipotermia e de predadores naturais como as orcas.

## Os Pinguins

**Na costa brasileira** já foram registradas a ocorrência de quatro espécies de pinguins, das 18 existentes: pinguim-rei, pinguim-de-penacho-amarelo, pinguim-de-testa-amarela e o pinguim-de-magalhães, sendo esta última a mais frequente.

A migração acontece em grupos, através das correntes oceânicas da região patagônica, onde estão localizadas suas colônias reprodutivas. Devido à escassez de alimento e as grandes distâncias percorridas, eles utilizam as reservas de gordura do corpo e acabam chegando magros, cansados, debilitados e hipotérmicos.

Os meses em que os pinguins chegam ao litoral brasileiro são entre abril e junho, podendo ainda ser encontrados até novembro.

## Focas, lobos, leões e elefantes marinhos

**Estes animais** são mamíferos marinhos adaptados à vida aquática e terrestre e assim como os pinguins, também pegam carona nas correntes oceânicas vindas do sul da América do Sul e Antártica até chegar à nossa costa.

Além destes, outros animais podem ser encontrados encalhados em nossas praias, e não somente na época



da temporada de migração. Por exemplo, tartarugas marinhas, golfinhos, algumas espécies de baleias e aves marinhas podem encalhar em qualquer mês ou estação. Especialmente na região do Lagamar, os registros de encalhe desses animais vêm aumentando a cada ano.

Alguns exemplos de animais que mais encalham na região são a Baleia de Bryde e o Cachalote. O boto-cinza e a toninha, que são golfinhos costeiros e de pequeno porte, encalham com frequência nas praias da nossa região, junto a outras espécies oceânicas.

Das sete espécies de tartarugas marinhas existentes no mundo, as cinco espécies que aparecem na costa brasileira (tartaruga verde, oliva, de pente, cabeçuda e de couro) já foram registradas nas praias do Lagamar, encalhadas vivas ou mortas.

Dentre as aves marinhas, os maiores registros são de atobás, fragatas, albatrozes, gaivotas e petréis.

O encalhe de animais marinhos pode se dar por causas naturais, como doenças e velhice, além do esforço exigido para percorrer longas distâncias ou pela ação do homem. A interação com a pesca, por exemplo, pode levar ao encalhe, amputação de membros e até mesmo a morte os animais que ficam emaranhados em redes e petrechos de pesca. A poluição dos oceanos pelo lixo, derramamentos de petróleo, metais pesados e outros poluentes também são ameaças registradas. Ainda como causa significativa para a morte destes animais é o atropelamento por embarcações de grande porte, lanchas e jet skis, principalmente no caso de baleias e golfinhos. ■



### Isole a área

Mantenha os curiosos e os animais domésticos afastados.



### Mantenha a distância

A aproximação pode estressar e assustar o animal.



### Não toque no animal

Ele pode estar com alguma doença transmissível.



### Não tente alimentá-lo

Mesmo que o animal pareça estar debilitado.



### Não tente movê-lo

A tentativa de ajudar pode machucar o animal ou a si próprio.



Ligue para o Corpo de Bombeiros - 193\*

\*Na região de Cananéia, Ilha Comprida e Iguape o Corpo de Bombeiros é responsável por avisar os órgãos que irão articular o atendimento ao animal quando necessário.

# Projeto Aves do Estuário

## *Fragatas*

*Guerra, Amor e Paz*



# Fragatas

## Guerra, Amor e Paz

Texto e fotos: Leandro Cagiano

Colaboração: Roberta Delchiaro - Projeto Aves do Estuário/IPeC

**Inspirado nas aves**, um dos grandes sonhos do homem sempre foi voar. Na mitologia grega, Dédalus, pai de Ícaro, construiu um par de asas de cera para realizar o sonho do filho, que com elas pôde voar livre e tão alto como um pássaro. Na vida real, o pai de Santos Dummont lhe deixou conhecimento e fortuna para que ele pudesse dedicar a vida ao sonho de construir um invento que possibilitasse a qualquer pessoa o direito de voar. Primeiro tornou dirigíveis os balões para ter o controle e a direção do vôo. Anos mais tarde, diante das limitações de um dirigível, desenvolveu o 14 bis, considerado o primeiro avião a alçar vôo, depois, aprimorando seu invento desenvolveu o Demoisele e foi à partir dele que os aviões modernos foram desenvolvidos. Santos Dummont nunca patentiou seus inventos, pois para ele, todas as pessoas deveriam sentir a sensação de poder voar.

Mesmo na ciência da navegação as aves são capazes de inspirar o homem. Um dos mais potentes navios à vela da época das grandes navegação, muito usado nas guerras e na pirataria por sua capacidade de desenvolver grande velocidade, era chamado de Fragata. Não posso afirmar se o nome do navio foi inspirado na ave, ou se a ave teve seu nome inspirado nesse veloz navio. O fato é que ambos tem essa ligação adjetiva, são potentes e velozes.

A fragata, agora a ave, além da sua potente velocidade, reserva outras curiosidades. Apesar de ser uma ave marinha, a fragata jamais entra ou pousa na água, pois seu corpo não adaptado permitiria o encharcamento de suas penas rapidamente, pois a glândula uropigiana, presente nas aves, não é capaz de torna as penas de uma fragata impermeáveis de forma eficiente. A água salgada deforma o penteado de suas penas e torna-as mais pesadas com o sal. Sua envergadura de asa é tão grande que a impede de levantar vôo de dentro da água. Sem poder voar e sem conseguir comer, desnutriria, ou ainda, se tornaria uma presa fácil para um tubarão.

Mas a fragata é uma ave marinha e por tanto se alimenta de peixes. Porém, se a fragata não pode entrar na água, de que forma ela se alimenta de peixes? De três maneiras. Uma é de peixes que sobem à superfície, molhando apenas o bico na água para apanhar suas presas, ou ainda, apanhando os peixes voadores no momento que saem da água. De outra maneira, a fragata se alimenta de restos de pescado de embarcações. Um outra opção e a mais interessantes de todas é o cleptoparasitismo, roubar as presas de outras aves capazes de mergulhar, que apanham peixes abaixo da superfície. Com uma destreza incrível de vôo, aliada à sua velocidade, a fragata persegue as aves mergulhadoras até conseguir tomar-lhes a presa.

As perseguições costumam ser um espetáculo à parte, temperado com exhibições de habilidades aéreas por parte das fragatas. Aparentemente, esse é o preço que as fragatas costumam cobrar por ter apontado o cardume para outras aves, uma vez que voando mais alto são capazes de detectar primeiro os cardumes, chamando a atenção de outras aves de vôos mais rasos. Assim, enquanto as aves mergulhadoras pescam, as fragatas aguardam de fora para entrar em ação. Começa aí o espetáculo aéreo. Numa velocidade incrível ela se direciona e se aproxima abordando o adversário, que tenta a todo preço fugir com manobras habilidosas, porém habilidade de vôo é uma especialidade da fragata, que ataca, puxando o inimigo pelas asas ou pela calda com seu bico, bate-lhes com as patas sem desistir até que o inimigo desista e entregue-lhe a presa que é solta no ar. Estaria, então, todo trabalho perdido? Não para uma fragata, que mergulha no ar e recupera o objeto de desejo, prêmio de sua vitória. Pode parecer incrível uma fragata conseguir capturar um peixe solto no ar antes de atingir a água, mas o mais surpreendente é essa ave se deslocar de sobre o adversário, mergulhar no ar e capturar o regurgito de um peixe que acabou de ser triturado. Muitas vezes o alimento é escasso e é melhor um regurgito a passar fome, sendo essa a última opção de uma fragata, uma vez que investir sobre um adversário para tomar-lhe algo que não se sabe se ele de fato possui acarretaria num gasto enorme de energia. Por isso, as fragatas sempre optam por alimentos que elas possam ver e dos que são vistos ela sempre optará pelo menor esforço. Isso não é preguiça, é energia racionada. Energia despendida à toa pode custar caro em momentos em que de fato seja necessário seu uso.

Para compensar o fato de a fragata não poder entrar na água para pescar, a natureza lhe deu um corpo muito bem preparado para a pirataria aérea, uma estrutura extremamente leve. Se somadas todas as suas penas, seu peso não chegaria ao peso de seu esqueleto ressecado. Seus ossos muito pneumáticos, ou seja, ocos e cheios de ar, são leves e elásticos. Sua altura não passa de 1 metro e seu peso de 1,5 kg. Sua envergadura de asa poder passar de 2 metros e sua calda é longa e em forma de tesoura que abrem e fecham, características que lhes permite realizar manobras habilidosas. Toda essa adaptação possibilita à fragata se banhar, se coçar e ajeitar suas penas durante o vôo, descansar ou supostamente cochilar planando em brisas de correntes de ar quente sem



precisar pousar durante toda a noite, pois além da água, as fragatas também não costumam pousar no solo, a não ser para reprodução em ilhas oceânicas compostas por boa parte de rochas e que tem certa altura para que se lancem no ar. Geralmente as fragatas pousam nos galhos mais altos dos topos das árvores ou arbustos para pernoitar ou fazer seus ninhos, tarefa facilitada pelo seu pouco peso e pelas unhas nas patas, apropriadas para agarrar nos galhos, tais unhas são de particular importância para seus filhotes não despencarem do alto dos galhos.

### A vida em uma ilha tropical

**As fragatas** são aves que habitam ilhas oceânicas tropicais. No Brasil, são encontradas colônias ao longo de toda costa, especialmente em áreas com maior influência de correntes de ar quente. Geralmente, essas ilhas colonizadas pelas fragatas apresentam águas calmas, com abundância de peixes e uma transparência relativamente boa. Em algumas dessas ilhas existem atividades pesqueiras nas proximidades, que interferem na alimentação dessas aves, ora de forma positiva, quando a sobra do pescado é consumida pelas fragatas, ora de forma negativa, quando a pesca compete no pescado com as fragatas, reduzindo o estoque de alimento local.

Habitam ilhas como Fernando de Noronha e Atol das Rocas, no nordeste, Ilha Redonda, no Rio de Janeiro, Ilha de Alcatrazes, no litoral norte de São Paulo, Ilha do Bom Abrigo e Ilha do Castilhos, ambas no litoral sul de São Paulo, Ilha Currais, no Paraná, Ilhas Moleque, em Santa Catarina. Os lugares são os mais paradisíacos, porém, a interferência humana pode impactar na vida dessas aves, como derramamentos de



petróleo, poluição, lixo no mar, pesca esportiva, incêndios e roubo de ovos. A introdução de algumas espécies de vegetações também podem interferir na reprodução, assim como a falta de outras vegetações locais.

## Amor e Paz

É chegada a época de reprodução, o amor está literalmente no ar e os machos, que possuem a plumagem inteiramente negra, ao contrário das fêmeas, dão início ao jogo da coquista. Todos estão sobre as árvores inflando uma bolsa de ar, de cor avermelhada, localizada entre o papo e o peito, chamada de saco gular, que apenas os machos possuem, enquanto as fêmeas sobrevoam a área de reprodução. A fêmea, tendo escolhido o seu par, se entrega ao amor e dá início ao mais belo processo da natureza, a geração de uma nova vida.

Após a época da reprodução, os Sacos Gulares perdem a cor avermelhada e se escondem por baixo da plumagem.

Pronto! É hora de começar a contruir o ninho. Função executada principalmente pelos machos.

De agora em diante ninguém pode se descuidar do ninho, pois outras fragatas estão atrás de matéria-prima para confecção dos seus e como são aves oportunistas, não vão pensar duas vezes antes de roubar do vizinho.

Macho e fêmea se revezam na incubação e proteção do ovo. Depois que os filhotes nascem, são alimentados por aproximadamente 5 meses, quando começam a deixar seus ninhos e se preparam para uma vida cheia de emoções, guerra, amor e paz. ■



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in



# Cananéia

Texto: Eric Medeiros • Fotos: Leandro Cagiano



Acima: Vista da avenida Beira-Mar através de uma charmosa viela formada por casas em estilo colonial, tombadas pelo Patrimônio Histórico, ao fundo as águas do estuário e a Ilha Comprida completam o cenário de natureza e tranquilidade da cidade.

Página da esquerda:

Ao alto e à esquerda: visão de dentro da igreja através da fenda usada para defesa da cidade.

À direita: um canhão do período colonial instalado na praça ao lado da igreja.

Abaixo: o calçamento é uma varanda à beira do estuário.

**Você está de bem com a vida** e com tempo para curtir um lugar especialmente belo? O agito da cidade grande já lhe causa estranheza? O seu destino pode ser uma pequena cidade no litoral sul do Estado de São Paulo, na divisa com o Paraná. Com uma bagagem cultural e histórica, Cananéia é aconchegante, inspiradora e romântica. A beleza natural da região chama a atenção pela área de Mata Atlântica preservada, em meio à restinga e ao manguezal. O centro histórico, a gastronomia e as festas tradicionais também são atrativos deste território que pode ser o seu destino.

A cidade de Cananéia está localizada no Vale do Ribeira, região decretada pela UNESCO em 1991 como parte da “Reserva da Biosfera da Mata Atlântica” e, no ano de 1999, “Sítio do Patrimônio Natural da Humanidade”. Acolhe ainda um dos cinco estuários menos degradados e mais produtivos do mundo. As diversas trilhas e passeios de barco para as ilhas próximas, em especial para a Ilha do Cardoso, destino garantido de quem procura a região, podem ser acessados na Avenida Beira Mar, próximo ao píer municipal, falando com barqueiros e monitores. Entre as principais atrações está a visita à Praia de Itacuruçá, na Ilha do Cardoso. Neste local é possível observar de perto o boto-cinza e fotografá-lo à vontade no seu ambiente natural. Esta espécie habita a região e é companhia garantida durante os passeios de barco no estuário. Para conhecer um pouco mais sobre este e outros animais da fauna local basta perguntar pelo IPeC (Instituto de Pesquisas Cananéia)

que atua na região desde 1981 na área de pesquisa e conservação das espécies selvagens. Uma base de apoio fica localizada no Centro Histórico, onde o turista será muito bem recebido com informações de qualidade e poderá levar pra casa alguns dos produtos vendidos em sua loja. Nas épocas de temporada, os turistas poderão assistir palestras oferecidas ao público.

Por se tratar de um município fundado no período do Brasil Colonial, Cananéia tem um apelo histórico bastante forte. A Igreja Matriz de São João Baptista, por exemplo, construída em 1577, servia como um forte quando os piratas representavam um perigo para a população local. Para se defender, os moradores utilizavam as fendas existentes até hoje nas paredes laterais da Igreja para apontar seus mosquetes contra os piratas. Uma verdadeira fortaleza do século XVI.

Sobre o início da colonização de Cananéia existem controvérsias, em alguns livros é possível encontrar datas de 1502, em outros de 1531, há quem diga também que foi antes mesmo do descobrimento. Mas o que se conta é que em 1502 a expedição de Gaspar de Lemos, com Américo Vespúcio como navegador, chegou à região para reivindicar e demarcar as terras recém-descobertas para a coroa portuguesa. Nesta viagem o degredado português Cosme Fernandes, conhecido como Bacharel de Cananéia, foi abandonado na Ilha e iniciou sua colonização, dominou os índios Carijós e formou a comunidade de Marataiama (mara = mar; taiama = terra; onde a terra encontra o mar), nome da antiga Cananéia. Cerca de três décadas depois, quando a expedição colonizadora de Martim Afonso de Souza encontrou a comunidade, ela já contava com 6 europeus, 200 mestiços e 1500 índios. Cananéia cresceu e se tornou então um entreposto e parada de reabastecimento. E assim, incontáveis expedições e aventureiros aportaram nestas terras. Para o turista que se interessar pela história local vale a pena visitar o Museu Municipal localizado no Centro Histórico.

A bela paisagem do "mar de dentro"\* pode ser admirada numa caminhada pela Avenida Beira-Mar, onde também se vê algumas casas de época com arquitetura característica. E quando bater a vontade de levar uma lembrança do lugar, a Rua do Artesão é uma boa dica. Com diversos quiosques de artesãos locais, estão à venda itens dos mais diversos.

A culinária caiçara é um sabor à parte e irresistível pelas combinações características. Entre as especiarias gastronômicas se destaca o lambe-lambe que é um risoto bem diferente: arroz temperado com pimenta,



pimentão, tomate, cebola, alho e o ingrediente principal responsável pelo nome do prato, o mexilhão. Eles são servidos cozidos ainda na casca, por isso o nome, porque para comer é necessário lamber o fruto. Pratos como tainha na brasa, peixe defumado com banana, caranguejo no molho ou na cerveja e as mais diferentes formas de ostra completam o cardápio caiçara.

Durante as diferentes estações do ano a hospitalidade caiçara estará lhe esperando. No outono, dias claros e frescos são ideais para uma boa trilha. As cores do pôr e nascer do sol ficam especialmente coloridas. No inverno, as festas dão conta de superar o frio e animar a cidade. Flores exuberantes aparecem na primavera, ideal para amantes da fotografia. Já no calor do verão, as melhores pedidas são os passeios de barco para as ilhas próximas.

Quem chega nesse paraíso ecológico, logo descobre porque há tantos apaixonados fiéis que escolheram Cananéia como seu destino. ■





## Que vermelho é esse?

Texto: Daniel Gomez Esteban (biólogo - IPeC) Foto: Leandro Cagiano/IPeC

O **guará (Eudocimus ruber)**, também conhecido como íbis-escarlata, guará-vermelho, guará-rubro e guará pitanga, é considerado uma das aves brasileiras mais belas por causa da cor de sua plumagem. Possui um bico longo, fino e curvado, especializado para capturar suas presas, entre os quais estão insetos, pequenos caranguejos e peixes, estes últimos, habitantes das águas rasas. Estas aves apresentam hábitos gregários formando colônias reprodutivas em extensos manguezais, estuários e lagoas, sendo frequentemente avistadas voando em grandes bandos sobre o estuário Lagunar de Cananéia. A impressionante cor rosa carmesim das suas penas é devida à presença de um pigmento carotenóide chamado de astaxantina, que adquirem ao consumirem uns pequenos caranguejinhos em seus locais de alimentação, outorgando-lhes essa particular coloração.

## Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-Cinza

Emygdio L. A. Monteiro-Filho & Karin Dolphine K. A. Monteiro



Mesmo considerando que o boto-cinza é uma espécie de golfinho de ampla distribuição na costa atlântica da América Central e do Sul, os esforços voltados ao estudo na natureza só tiveram início de forma sistematizada a partir da década de 1980, mais de um século após a sua descrição.

Considerando assim todo o conhecimento existente, esta obra, um raro esforço feito no Brasil dedicado a uma única espécie, reúne grande número de pesquisadores de diferentes instituições em uma luta conjunta para gerar informações sobre diferentes aspectos de sua biologia e ecologia.

Com o recente fortalecimento de diferentes grupos de pesquisa, novos esforços vêm sendo desenvolvidos e mesmo que nem todos os pesquisadores tenham participado desta edição alguns novos conhecimentos foram referendados, contribuindo de maneira marcante para um esboço preliminar sobre a conservação desta espécie.

## Histórias e Lendas Caiçaras de Cananéia

Bianca Cruz Magdalena



Destinado ao público infanto-juvenil com as principais histórias e lendas caiçaras de Cananéia. Este primeiro povoado brasileiro, que em 1502 já tinha degredados da Coroa Imperial Portuguesa habitando esses lagamares, fruto da miscigenação entre as etnias indígenas, europeias e africanas, é permeado por "causos" contados até hoje pelos moradores tradicionais, repletos de aventuras, descobertas, batalhas entre nativos e piratas, navios afundados e seres míticos, recriando fatos históricos e folclóricos repassados a novas gerações, que caracteriza seu povo, sua cultura,

## Saberes Caiçaras: A Cultura Caiçara na História de Cananéia

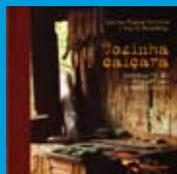
Cleber Rocha Chiquinho



O livro é um resgate de uma cultura historicamente construída em contato direto com o ambiente natural. O desafio de escrever o livro foi empreendido por 15 jovens caiçaras moradores de Cananéia que durante seis meses mergulharam na seu próprio passado, conheceram, pesquisaram e registraram a vida dos antigos moradores e a formação dessa cidade considerada como um dos primeiros povoados do Brasil.

## Cozinha Caiçara: Encontro de Histórias e Ambientes

Marina Vianna Ferreira e Mayra Jankowsky



No município de Cananéia, a cultura caiçara sobrevive intimamente ligada às condições ambientais. Das muitas formas de contar a história desse povo, o viés escolhido neste livro foi o culinário. O livro não se trata da simples descrição de pesos e medidas, os protagonistas da terra contam todas essas receitas enquanto o trabalho de pesquisa registra a dimensão histórica da tradição culinária.

## O Planeta Azul



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent

# CURSOS



# 2011

SEGUNDO SEMESTRE



Biologia e Ecologia de Aves Marinhas e Estuarinas



Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza



Biologia e Conservação de Mamíferos Carnívoros



Biologia e Conservação de Tartarugas Marinhas



Conservação de Ecossistemas Estuarinos



Fotografia da Natureza

O IPEC é uma entidade civil sem fins lucrativos, de caráter científico, educacional e cultural, que desenvolve e apoia projetos em diferentes áreas do conhecimento humano.

Oferecemos diferentes cursos e palestras visando a auxiliar a construção do conhecimento em prol da conservação da vida em nosso planeta.

Os cursos foram elaborados para atender estudantes universitários, porém são abertos a todos os interessados.



PROJETO



**BOTOCINZA**

# Adote um boto-cinza

*Torne-se um parceiro na conservação da espécie e do estuário Lagamar.*



	Recém-nascido	Infante	Juvenil	Adulto	Família
	R\$50,00	R\$100,00	R\$150,00	R\$200,00	R\$500,00
Revista	•	•	•	•	•
Adesivo	•	•	•	•	•
Caneta e Bloco de anotações	•	•	•	•	•
Camiseta	•	•	•	•	•
Ecobag		•	•	•	•
Boné			•	•	•
Squeeze				•	•
Saída em barco de pesquisa					•

O Projeto Boto-Cinza é uma linha de pesquisa do IPeC (Instituto de Pesquisas Cananéia), uma ONG sem fins lucrativos voltado à pesquisa da vida selvagem, e depende de contribuições para manter suas atividades. Você pode adotar um boto-cinza ou se tornar um sócio-colaborador.

Para maiores informações entre em contato com o IPeC

Tel.: (55) 13 8383.5573

botocinza@botocinza.org.br | www.botocinza.org.br  
ipecpesquisa.org.br