



**PROJETO CUIDAR/EDUCAR CRIANÇAS PEQUENAS  
NAS CRECHES DA ASA  
PROGRAMA DE BOLSA PARA FORMAÇÃO CULTURAL DO INSTITUTO  
GIRASSOL**

**SANTOS, SP**

**ROTEIRO CULTURAL E SOCIOAMBIENTAL**

**EQUIPE ENVOLVIDA NA ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO**

Maria Lucia de A. Machado - Fundação Carlos Chagas - coordenadora geral do  
Projeto cuidar/educar crianças pequenas nas creches da ASA  
Ana Paula Dias Torres - Instituto Girassol - coordenadora do Programa de bolsa para  
formação cultural do Instituto Girassol  
Dino Xavier Zammataro – Biólogo, Terra Nativa  
Paulin Antar Talaska – Bióloga, Terra Nativa

**EQUIPE PARTICIPANTE**

Maria Inês de Paula Eduardo - Associação Santo Agostinho/ASA - Presidente  
Maria Cecília Pereira Leite - Instituto Girassol - Coordenação Geral  
Sueli Aparecida Santana Ferreira - Associação Santo Agostinho/ASA - Coordenação  
Geral dos CEIs

São Paulo – outubro de 2008

## CONTEÚDO

---

APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO

Sobre conservação e sustentabilidade

ROTEIRO PREVISTO

COMO CHEGAREMOS LÁ?

O QUE VAMOS CONHECER?

São Vicente

Santos

Benedito Calixto

Porto de Santos

Bolsa do Café

Monte Serrat

Bonde Turístico de Santos

Aquário de Santos

Bairros Cota

Mata Atlântica

Manguezal

REFERÊNCIAS – PARA SABER MAIS!

GLOSSÁRIO

## APRESENTAÇÃO

---

O *Projeto Cuidar/educar crianças pequenas nas creches da ASA* tem como um de seus objetivos a formação integral de todos os profissionais que trabalham nas creches. O aprimoramento profissional é uma meta permanente e se dá em duas direções: na da *formação específica*, que qualifica para o trabalho com a criança de 0 até 6 anos, e na da *formação pessoal*, a que permite a ampliação da bagagem cultural, do universo de conhecimentos e experiências de cada um.

A partir do contato com o acervo de bens histórico-culturais presentes em museus, monumentos, edifícios, diferentes espaços públicos, e com as diferentes formas de manifestação e expressão artística, o *Programa de bolsa para formação cultural de profissionais das creches da ASA* tem como objetivo oferecer aos participantes a possibilidade de:

- desenvolvimento profissional, tendo em vista a ampliação de conhecimentos que essas experiências irão propor;
- desenvolvimento pessoal, considerando que se apropriar desse patrimônio é imprescindível ao exercício pleno da cidadania;
- lazer e diversão saudável.

É a partir desses pressupostos que propusemos para os participantes do *Programa de bolsa para Formação Cultural do Instituto Girassol*, funcionários das creches da ASA, a visita a Santos, SP.

A *Terra Nativa Ecoturismo* ([www.terranativa.com.br](http://www.terranativa.com.br)) foi a empresa selecionada para organizar a visita. Atuando desde 1997, realiza projetos de viagens pedagógicas para diversas instituições de ensino. A Terra Nativa acredita que o contato dos estudantes com a diversidade socioambiental brasileira estimula a criação de uma consciência alerta aos conceitos de desenvolvimento sustentável e favorece a formação de adultos críticos e ativos socialmente.

A visita a Santos é um roteiro bastante completo e rico, possibilitando a abordagem de variados temas. Esperamos que, após a realização da viagem, as pessoas participantes ampliem sua visão sobre os seguintes temas:

- A interação da cidade de Santos e municípios do seu entorno com os ecossistemas presentes na Baixada Santista e Serra do Mar e suas consequências.
- A ocupação do solo da Baixada Santista e sua relação com as diferentes realidades históricas vivenciadas pela região.
- A realidade social e ambiental da Baixada Santista e da Serra do Mar.
- A ampliação da visão de mundo de cada participante.

## INTRODUÇÃO

---

Durante a nossa viagem de campo a Santos vamos conversar sobre uma série de temas relacionados à Baixada Santista. Passaremos por informações históricas, geográficas, sociais e ambientais.

Esta publicação pretende servir como material de consulta para embasar as visitas e como referência futura aos temas discutidos. Aqui há um breve descritivo sobre cada local visitado.

Convidamos você a embarcar conosco nessa viagem por novas formas de observar o mundo que nos cerca.

## SOBRE CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Por que conservar o meio ambiente? Alguém já se fez esta pergunta?

Não há uma resposta para isto, mas sim um conjunto de razões para lutarmos pela conservação da natureza, e todas elas acabam chegando na sobrevivência da nossa espécie, o homem (*Homo sapiens*). Afinal, apesar de enorme, o planeta Terra tem recursos que um dia podem acabar! Vamos falar sobre isso?

Preservando a natureza garantimos os “serviços ecológicos” prestados por ela. O que é isso? Bem, são serviços que nem percebemos existir. Para citar dois deles:

- Manutenção do clima. A fotossíntese que as árvores de uma floresta preservada fazem acaba por absorver o calor do sol, ajudando a manter temperaturas mais amenas e aceitáveis.
- Atenuação dos impactos de fenômenos naturais. Os manguezais mantidos intactos são uma importante área de procriação de espécies de peixes de valor comercial, além de formarem uma barreira de amortecimento de fenômenos naturais. Por exemplo, as áreas que ainda tinham manguezais preservados tiveram menos estragos causados pelo tsunami que assolou a Ásia.

Há também o uso potencial da natureza, em nosso benefício. Nas florestas e outros ambientes naturais, ao redor do mundo ainda há milhares de plantas e animais desconhecidos. Parte deles pode produzir medicamentos e alimentos que ainda nem sabemos que existem! Não faz sentido destruir o que ainda nem conhecemos.

Não podemos deixar de falar em questões éticas para a conservação da natureza. Tudo que há nos ecossistemas está vivo e “mora” no mesmo planeta que o homem! Nós, como espécie pensante, não temos o direito de usar indiscriminadamente os recursos da Terra sem levar em consideração as outras formas de vida que estão aqui conosco.

Hoje a humanidade acorda para o conceito de sustentabilidade. O uso sustentável dos recursos da Terra pode ser definido como: usar os recursos da terra de maneira ambientalmente correta, socialmente justa, de forma economicamente viável e sem prejudicar o usufruto desses recursos pelas próximas gerações.

O consumo consciente é uma maneira de exercitar este conceito no nosso dia a dia. Escolha produtos que tomem cuidado com o meio ambiente. Pequenas atitudes

tomadas por milhões de pessoas também podem fazer muita diferença, algumas bem simples: economize água, economize energia elétrica, separe do seu lixo tudo o que possa ser reciclado e leve para locais apropriados, ao invés de pegar sacolinhas plásticas leve a sua própria sacola para a feira ou para o supermercado. As idéias e ações são muitas!

## ROTEIRO PREVISTO

---

**07h00** – Encontro na Estação Barra Funda do Metrô.

**07h30** – Saída de São Paulo com destino a Santos, SP. Durante o trajeto observação da **Mata Atlântica** que cobre as encostas da Serra do Mar, do padrão de ocupação do solo e dos **Bairros Cota** nas encostas de Cubatão.

**09h00** - Subida ao **Monte Serrat** pelo funicular. Visão panorâmica da cidade.

**10h30** – **Navegação em escuna** – Observação do Porto de Santos e de uma região de Manguezal. Observação dos Municípios da Baixada e toda a sua estrutura (Porto, manguezais, impacto ambiental etc).

**12h30** – **Almoço** tipo buffet em Santos.

**13h30** - Visita à **Bolsa do Café**, Passeio de **Bonde** e visita ao **Aquário**.

**17h30** – Saída para SP com chegada prevista para as 19h.

*Importante: os horários aqui mencionados podem sofrer ajustes.*

## COMO CHEGAREMOS LÁ?

---



Partindo de São Paulo é possível chegar a Santos seguindo a Rodovia dos Imigrantes (SP-160) ou a Rodovia Anchieta (SP-150). As duas estradas descem a escarpa do Planalto Paulista, também conhecida como Serra do Mar, em direção à Baixada Santista.

## O QUE VAMOS CONHECER?

---

### SÃO VICENTE ([www.saovicente.sp.gov.br](http://www.saovicente.sp.gov.br))

Foi a primeira vila oficialmente fundada na colônia. A Capitania de São Vicente (na sua segunda secção) abrangia a região do litoral compreendida entre as cidades de Bertiooga, SP e Cananéia, SP. Seu donatário (para quem o Rei de Portugal doou a terra) era **Martim Afonso de Souza** (imagem à direita), foi o fundador da cidade. Qual a relação disto com Santos? Bem, aqui entra outro português: Brás Cubas. Ele trabalhava para Martim Afonso, que o deixou como capitão mor, encarregado de São Vicente. Brás Cubas acabou por fundar a Vila de Santos. Uma cidade fica ao lado da outra, compartilhando a Ilha de São Vicente.



### SANTOS ([www.santos.sp.gov.br](http://www.santos.sp.gov.br))



Uma das cidades mais antigas do Brasil, histórica, cosmopolita, portuária e ecológica. Seu povoamento começou por volta de 1540 e o passado deixou legados preciosos em casarões, museus e igrejas, destacando-se a Bolsa Oficial do Café, marco da riqueza da cidade. Santos abriga o maior complexo portuário da América Latina, construído no início do século

XX, fase de grande progresso e por onde era escoado o café produzido no estado de São Paulo.

Suas praias são limpas, com jardins coloridos, entremeados de amendoeiras e palmeiras. Decretos, leis e iniciativas resgataram seu velho charme de cidade litorânea ecologicamente correta.

A cidade tem parte de sua área na porção continental e parte na Ilha de São Vicente, onde também está a cidade de São Vicente.

O porto e o turismo são os principais responsáveis pela movimentação da economia do município.

### **Benedito Calixto**

Nas suas pinturas retratou paisagens e o cotidiano da virada do século XIX para o Séc. XX (1800-1900). Executou muitas obras sob encomenda de diversas instituições. Em Santos é possível ver a sua arte nos painéis pintados na Bolsa do Café. É especialmente importante no cenário artístico brasileiro principalmente porque atuou durante a transição do Império para a República. Sua história profissional e formação artística foram bem diferentes do que era comum na época. Em um tempo onde os artistas eram patrocinados pelo império, ele foi apoiado pela prefeitura da cidade de Santos e financiado por um Barão do Café paulista. Sua arte contrastava com a dos artistas do Rio de Janeiro, que exaltavam a figura do Imperador.



### **PORTO DE SANTOS ([www.portodesantos.com.br/historia/index\\_p.html](http://www.portodesantos.com.br/historia/index_p.html))**

No século XIX o Porto de Santos estava longe de ser o que é hoje. Os atracadouros eram trapiches de madeira, as condições da cidade da área portuária eram insalubres, doenças espalhavam-se com ênfase na febre amarela. Muitos navios preferiam não atracar por lá, ou ficavam a uma distância segura, encostando somente para carregar. Apesar da precariedade apresentada, já havia volume grande de comércio, a produção de café paulista escoava por lá. A inauguração, na década de 1860, da ferrovia ligando o planalto ao porto aumentou o fluxo de bens a serem embarcados e tornou cada vez mais urgente a reforma e modernização das instalações. Após concorrência o governo assinou o contrato de concessão do porto à Companhia Docas de Santos que executou as obras necessárias à organização e melhoria da estrutura, os primeiros 200 metros de cais foram inaugurados na década de 1890.



*Porto de Santos em 1910, pintura de Benedito Calixto.*

Pelo Porto de Santos também passaram os imigrantes que vieram ao Brasil, foram mais de um milhão entre 1908 e 1936.

Atualmente, o Porto de Santos, movimentada, por ano, mais de 42 milhões de toneladas de cargas diversas, número inimaginável em 1892, quando operou 125 mil toneladas. Com 12 km de cais, entre as duas margens do estuário de Santos, o porto entrou em nova fase de exploração, consequência da Lei 8.630/93, com arrendamento de áreas e instalações à iniciativa privada, mediante licitações públicas. Hoje é o maior porto da América Latina e o de estrutura mais moderna no Brasil. Por ele escoam produtos diversos e transitam turistas que embarcam e desembarcam dos navios de cruzeiro.

A estrutura portuária de Santos tem relação direta com a industrialização de São Paulo e com o aparecimento do pólo industrial de Cubatão. Sem ele seria complicado e muito caro escoar a produção industrial e agrícola paulista.

Curiosidade: o porto de Santos é o único no Brasil a possuir sua própria usina hidrelétrica, a Usina de Itatinga. Localizada perto de Mogi das Cruzes e construída na década de 1910 fornece energia para o porto e para os navios atracados, a sobra de energia é comercializada.

Cabe aqui falar um pouco sobre a política de transportes de carga adotada pelo Brasil. Durante o século XX foi dada preferência ao desenvolvimento do transporte rodoviário. Hoje sabemos que esta estratégia não foi a melhor. O transporte por estradas de ferro e por água é muito mais eficiente, leva muito mais carga e consome menos energia (combustível) do que o rodoviário. Em relação ao transporte ferroviário, há ainda a possibilidade de utilizar energia elétrica, menos poluente que os derivados de petróleo.

### **BOLSA DO CAFÉ ([www.museudocafe.com.br](http://www.museudocafe.com.br))**

Inaugurado em 1922, o prédio que abriga a bolsa, chamado de Palácio do Café, dá uma idéia da importância do produto na época. Santos era a maior praça cafeeira do planeta. Funcionou até 1986, divulgando a cotação do café no mundo. O prédio foi tombado, restaurado e nele funciona hoje o Museu do Café. A decoração, a presença de painéis de Benedito Calixto e os materiais utilizados na sua construção são provas de quanto dinheiro circulava por lá na época de ouro do café.



### **MONTE SERRAT ([www.monteserrat.com.br](http://www.monteserrat.com.br))**

O Monte Serrat tem este nome devido à construção, no seu topo, do santuário de Nossa Senhora do Monte Serrat. A Santa foi escolhida como padroeira da cidade devido a um fato ocorrido no passado. No começo do século XVII Santos foi atacada e os soldados inimigos começaram a subir o monte São Jerônimo, onde fica a capela da santa. Nesse momento a encosta do monte deslizou soterrando os inimigos. O fato

foi considerado um milagre, atribuído a Nossa Senhora do Monte Serrat (veja a figura).

Na década de 1920 foi construído, próximo ao santuário, o prédio que sediava um cassino e o sistema de bondinhos que transportava os passageiros para o topo do monte. O cassino funcionou até 1946, quando Gaspar Dutra, presidente do Brasil, proibiu o jogo.

Há mais relatos de desmoronamentos da encosta do monte, a mais grave em 1928, quando parte dela deslizou soterrando casas e prédios. Os movimentos de terra provavelmente foram facilitados pela supressão da mata nativa que cobria a elevação. Fotos da década de 1920 e anteriores mostram o monte sem vegetação.

Do seu alto é possível ter uma visão panorâmica da cidade de Santos, entendendo um pouco da lógica de sua urbanização.



## **BONDE TURÍSTICO DE SANTOS**

([www.santos.sp.gov.br/comunicacao/bondes/bondeat1.html](http://www.santos.sp.gov.br/comunicacao/bondes/bondeat1.html))

O primeiro bonde para transporte de passageiros de Santos entrou em ação em 1864 e era tracionado por animais. O carro elétrico foi inaugurado só em 1909.

O carro foi restaurado e, desde 2000, faz o percurso pelo centro histórico da cidade, uma verdadeira volta no tempo. O bonde percorre um trecho de 1.700m, em aproximadamente 15 minutos, passando pelas principais ruas e edifícios do Centro Histórico, símbolo de mais um marco de resgate do Patrimônio de Santos, com acompanhamento de Guia de Turismo e um antigo motorista da época em que os bondes ainda funcionavam, elucidando ainda mais sobre o tempo dos bondes.

## **AQUÁRIO DE SANTOS ([www.vivasantos.com.br/aquario/](http://www.vivasantos.com.br/aquario/))**

O Aquário de Santos foi o primeiro aquário público de grande porte do Brasil, inaugurado em 1945. Fez parte de uma série de obras voltadas para o turismo, realizadas na primeira metade do século XX. A idéia era afirmar a vocação de Estância Balneária da cidade. Reformado em 2004, recebeu espaços modernos para alojar os animais expostos. É o segundo parque mais visitado do estado, ficando somente atrás do Zoológico de São Paulo. Hoje é o atrativo turístico de Santos que mais recebe visitantes. Esse fluxo de visitantes acaba por movimentar uma série de outros serviços, como os bares e restaurantes que atendem os turistas.

## **BAIRROS COTA**

Os “Bairros Cota” são assim chamados devido à cota em que se situam, por exemplo, o Bairro cota 400 está, na Serra do Mar, a 400 m de altitude em relação ao nível do mar. Trata-se de ocupação irregular da terra, que acontece dentro do Parque Estadual da Serra do Mar que começa na cota 100 e dentro dele não pode haver ocupação e urbanização. Além de tratar-se de área protegida, os Bairros Cota são área de risco, com declividade acentuada e grandes chances de apresentar deslizamento de terra. A Mata Atlântica remanescente de São Paulo localiza-se principalmente nas encostas da Serra do Mar exatamente porque esta é uma área que não favorece a ocupação e exploração do solo.

A formação dos bairros começou no final da década de 1940, nos acampamentos de operários montados durante a construção da Via Anchieta; terminada a obra, as antigas casas de funcionários foram ocupadas pela população economicamente desfavorecida. Nas décadas seguintes, a população carente de Cubatão continuou a ocupar a área. Há programas governamentais que preveem a desocupação das cotas e remoção das famílias, 3.900 de acordo com as contas do governo estadual. Esses bairros são um bom exemplo de falha no planejamento de impacto social de obras públicas.

## **MATA ATLÂNTICA**



Quando os europeus chegaram ao Brasil, em 1500, a Mata Atlântica ocupava 15% do território nacional, com cerca de 1,3 milhões de km<sup>2</sup>, cobrindo boa parte da costa brasileira. Hoje, alguns séculos depois, a floresta foi reduzida a 7% do seu tamanho original. Impressionante! Quase toda a floresta foi derrubada com machados e sem tratores ou serras elétricas. Imaginem só! Fazendo uma comparação rápida: hoje temos muito mais tecnologia e ainda tem gente que acha que a Amazônia é inacabável!

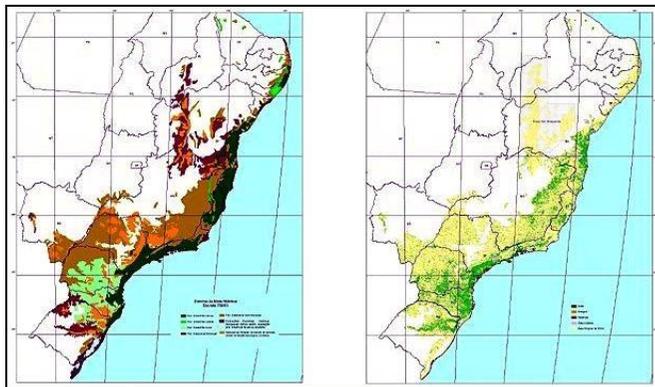
Durante a história do Brasil, podemos apontar algumas atividades econômicas como as principais responsáveis pelo quase desaparecimento da Mata Atlântica. Acompanhem os próximos parágrafos.

A derrubada da mata começou no séc. XVI, assim que os europeus que aqui chegaram perceberam a presença do Pau-brasil. A madeira fornecia corante de cor vermelha,

muito apreciada para o tingimento de tecidos. Foi derrubada intensamente e as toras eram levadas para a Europa.

Com o aumento da chegada de colonizadores, também se diversificou o interesse pela área da floresta. Grandes áreas foram desmatadas para dar lugar à monocultura de cana de açúcar. Começou a ser plantada ainda no século XVI e floresceu até o séc. XVIII. O açúcar tinha grande valor comercial na Europa e a cachaça era usada como moeda de troca no comércio de escravos em Angola, na África.

Por fim, chegou a monocultura do café, no começo do século XIX. Mais um ciclo de desmatamento onde se derrubava a mata para plantar café. As ferrovias, construídas para transportar a produção paulista, também consumiam considerável quantidade de madeira. As locomotivas eram a vapor e usavam carvão para funcionar. Os dormentes das estradas de ferro também eram feitos de madeira.



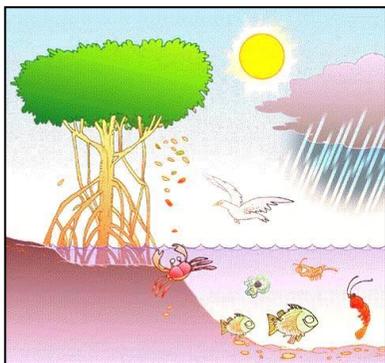
“Evolução” da Mata Atlântica. À esquerda, a cobertura encontrada em 1500, na chegada dos europeus (em cores mais escuras). À direita a situação atual, as áreas mais escuras são as manchas de floresta ainda não derrubada. Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica.

Apesar de quase totalmente derrubada, a Mata Atlântica ainda é um ecossistema importantíssimo. Por ter um alto grau de endemismo (presença de espécies que são encontradas somente na Mata Atlântica e em nenhum outro lugar mais do planeta), a região é considerada de extrema importância para a conservação. Vejam os números da Mata Atlântica: 20.000 espécies de plantas, 8.000 endêmicas; 264 espécies de mamíferos, 72 endêmicas; 934 espécies de pássaros, 144 endêmicas; 311 espécies de répteis, 94 endêmicas, 456 espécies de anfíbios, 282 endêmicas; 350 espécies de peixes, 133 endêmicas.

Há muitas Unidades de Conservação protegendo a Mata Atlântica em São Paulo. Uma delas é o Parque Estadual da Serra do Mar, que abriga a mata remanescente das encostas da serra e por onde passam as estradas que nos levam a Santos: a Rodovia Anchieta e a Imigrantes.

Hoje em dia parte da pressão sofrida por esse ambiente é relacionada à urbanização desordenada, causada pela proximidade de grandes cidades.

## MANGUEZAL



O Manguezal é considerado um ecossistema associado à Mata Atlântica e é protegido legalmente. São áreas de pouca declividade localizadas em regiões estuarinas, onde rios encontram o mar. O resultado disso é a “convivência” da água doce e da água salgada, que se misturam formando a água salobra. O solo constantemente alagado e a alta salinidade fazem com que só se desenvolvam algumas espécies de plantas. As águas dos rios trazem grande quantidade de nutrientes para esse ambiente. Os Manguezais são procurados por

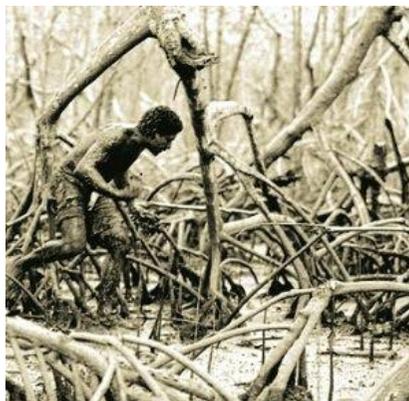
grande quantidade de espécies marinhas para procriar. Isto acontece por conta da proteção oferecida pelas raízes de suas árvores e da grande disponibilidade de alimento (nutrientes): é como se fosse um grande berçário. Boa parte dessas espécies é de interesse econômico para a indústria pesqueira. Entre as espécies que têm a sua reprodução relacionada ao manguezal estão: anchovas (Família Engraulidae), tainhas (Família Mugilidae) e sardinhas (Família Clupeidae).

Moradores tradicionais dessas regiões também sobrevivem da coleta, venda e consumo de caranguejos e mariscos, veja o catador de caranguejo na foto abaixo.

Essas áreas estuarinas normalmente oferecem águas abrigadas e calmas, sendo consideradas como bons locais para a construção de portos. São os casos da Baía de Guanabara (Rio de Janeiro) e a Baixada Santista, por onde passaremos.

Junto com os portos vêm cidades e a convivência de concentrações urbanas com o Manguezal, em geral, não é boa.

Problemas relacionados à poluição do ambiente por lançamento de esgoto e efluentes industriais, pressão causada por urbanização irregular, aterros para a construção e expansão de portos e marinas são muito frequentes e extremamente prejudiciais para a fauna e flora desse ecossistema. A destruição de regiões extensas de manguezais é acompanhada pela diminuição da população de pescados, causando grandes prejuízos à indústria pesqueira.



REFERÊNCIAS – Para saber mais!

---

**Prefeitura de Santos:**

[www.santos.sp.gov.br](http://www.santos.sp.gov.br)

**História e “causos” sobre Santos:**

[www.novomilenio.inf.br/santos/](http://www.novomilenio.inf.br/santos/)

**Bairros Cota:**

[www.premioreportagem.org.br/article.sub?docId=23571&c=Brasil&cRef=Brazil&year=2007&date=fevereiro%202007](http://www.premioreportagem.org.br/article.sub?docId=23571&c=Brasil&cRef=Brazil&year=2007&date=fevereiro%202007)

[www.premioreportaje.org/article.sub?docId=26326&c=Brazil&cRef=Brazil&year=2008&date=enero%202008](http://www.premioreportaje.org/article.sub?docId=26326&c=Brazil&cRef=Brazil&year=2008&date=enero%202008)

[www.mp.rs.gov.br/urbanistico/noticias/id1690.htm](http://www.mp.rs.gov.br/urbanistico/noticias/id1690.htm)

**Porto de Santos:**

[www.portodesantos.com/](http://www.portodesantos.com/)

[www.transportes.gov.br/Modal/Portuario/Estatistica/anuario2000/Santos.htm](http://www.transportes.gov.br/Modal/Portuario/Estatistica/anuario2000/Santos.htm)

[www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev2407.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev2407.pdf)

**Reserva da Biosfera da Mata Atlântica:**

[www.rbma.org.br/default\\_02.asp](http://www.rbma.org.br/default_02.asp)

**WWF Brasil:**

[www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/biomas/bioma\\_mata\\_atl/index.cfm](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/biomas/bioma_mata_atl/index.cfm)

**Conservation International Hot Spots:**

[www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/atlantic\\_forest/Pages/default.aspx](http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/atlantic_forest/Pages/default.aspx)

**O Manguezal e Sua Fauna – IB USP**

[www.usp.br/cbm/index.php/artigos-acesso-livre/76-o-manguezal-e-a-sua-fauna.html](http://www.usp.br/cbm/index.php/artigos-acesso-livre/76-o-manguezal-e-a-sua-fauna.html)

**Aspectos Geográficos de São Paulo**

[http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/sp\\_geografia.html](http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/sp_geografia.html)

**Livros:**

DEAN, W. *A Ferro e Fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 484 p.

BUENO, E. *Capitães do Brasil: a saga dos primeiros colonizadores*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999. 288 p.

FAUSTO, B. *História do Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo e Fundação do Desenvolvimento da Educação, 1997. 654 p.

ROSS, J. L. S. org. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997. 552 p.

## GLOSSÁRIO

---

**Dormentes:** barras de madeira ou de concreto, utilizadas para acomodar os trilhos de uma ferrovia.

**Ecossistema:** sistema que inclui os seres vivos e o ambiente, com suas características físico-químicas e as inter-relações entre ambos.

**Efluente:** que é emitido de algum corpo, por exemplo, esgotos emitidos por indústrias e despejados em rios, córregos ou estações de tratamento.

**Estuário:** espaço que o mar deixa descoberto na vazante; lagoa formada pela inundação das águas de um rio; braço de mar; cerca, viveiro, onde a água é renovada pelo fluxo e refluxo. Região próxima ao nível do mar, afetada pela ação das marés.

**Insalubre:** que não é bom para a saúde.

**Monocultura:** cultivo intensivo de apenas uma espécie de vegetal. Por exemplo, hoje o interior de São Paulo vê o crescimento da monocultura da cana de açúcar, para a produção de biocombustível, o álcool.

**Trapiche:** sinônimo de docas. Local onde os barcos e navios atracam, ponte sobre a água, onde é possível atracar embarcações.



