

**ALLAN KARDEC QUEIROZ DA NÓBREGA**  
**REBEKA FIGUEIREDO DA GUARDA**

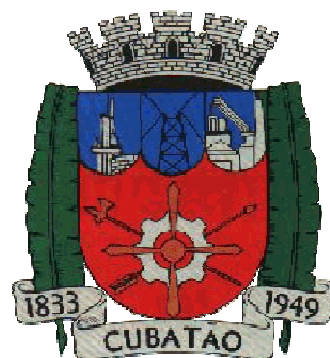
# Cubatão

**DESENVOLVIMENTO**  
**E CONSCIÊNCIA**  
**AMBIENTAL**

**Trabalho realizado por:**  
**ALLAN KARDEC QUEIROZ DA NÓBREGA**  
**REBEKA FIGUEIREDO DA GUARDA**

Trabalho vencedor do concurso promovido pela prefeitura municipal de Cubatão, que escolheu os autores para representar a cidade no 1º "encontro de jovens das cidades irmãs de Aveiro" que aconteceu dos dias 14 a 17 de setembro de 2000, na cidade de Aveiro – Portugal. Este documento é o dossiê oficial da cidade de Cubatão, e um exemplar deste dossiê está em mãos da câmara municipal de Aveiro (o correspondente à nossa prefeitura).

**Cubatão, outubro/2000.**





## INTRODUÇÃO

Este dossiê apresenta Cubatão desde o período colonial e o seu papel importante no cenário brasileiro.

Mostra a ocupação junto a progresso e a procura do lucro fácil que foi transformando a natureza, alterando o equilíbrio entre o homem e os recursos naturais.

Mostra como as indústrias que são importantes para o progresso podem também levar ao aumento da miséria, das epidemias, da desorganização ambiental.

Mostra, posteriormente, uma Cubatão poluída, com graves problemas ambientais.

Mostra, finalmente, como uma política ambientalista, com projetos de preservação ao Meio Ambiente pode alterar o quadro; minimizando, reduzindo e até revertendo a situação caótica em que se encontrava a cidade.

Mostra, enfim, uma cidade recuperada que hoje ostenta o título de Cidade Símbolo da Ecologia.



# ROTEIRO

## INTRODUÇÃO

- 1 - Caracterização da Cidade
  - 1.1 - Aspectos históricos
  - 1.2 – Aspectos Gerais
    - 1.2.1 - Área e Localização
    - 1.2.2 - Relevo
    - 1.2.3 - Hidrografia
    - 1.2.4 - Clima
    - 1.2.5 - Vegetação
  - 1.3 - Aspectos Humanos
    - 1.3.1 - População
  - 1.4 - Economia
    - 1.4.1 - Importância Econômica
    - 1.4.2 - Setor Secundário
  - 1.5 - Pontos Turísticos e Históricos
    - 1.5.1 - Trilhas Primitivas
    - 1.5.2 - Caminho do Mar
    - 1.5.3 - Calçada do Lorena
    - 1.5.4 - Estrada da Maioridade
    - 1.5.5 - Monumentos da Serra
  - 1.6 - Saúde
    - 1.6.1 - Equipamentos de Saúde
  - 1.7 - Educação
    - 1.7.1 - Equipamentos de Ensino
  - 1.8 - Esportes
    - 1.8.1 - Equipamentos de esportes
  - 1.9 - Cultura
    - 1.9.1 - Valores Culturais
- 2 - Projetos
  - 2.1 - Projeto Monitoria Aplicada
  - 2.2 - Projeto Solução
  - 2.3 - Parque Ecológico Caminho do Mar
  - 2.4 - Projeto Reciclar
  - 2.5 - Projeto Cubatão

- 2.6 - Fundação Guará – Vermelho
- 2.7 - Projeto Ecoturismo em Cubatão
- 2.8 - Projeto Amigos do Meio Ambiente
- 2.9 - Programação de Prevenção às DSTs / AIDS
- 2.10 - Outros Projetos

## CONCLUSÃO

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## ANEXOS



## CARACTERIZAÇÃO DA CIDADE

### 1.1 - Aspectos Históricos

Cubatão teve um papel de destaque no cenário da Baixada Santista, do Estado de São Paulo e da nação.

A principal característica foi ter sido uma área de transição, passagem, transbordo e de relação com o planalto pois todas as pessoas e mercadorias desembarcadas em Santos, por aqui passavam para chegar ao Planalto e vice-versa. Cubatão foi uma região dos índios Guaianases – somente nos meses de inverno, quando grupos de índios desciam do planalto e permaneciam na baixada para coletar ostras, outros moluscos e pescar.

Devido sua função de porto para transbordo de mercadorias ficou conhecida como Porto Geral.

Tornou-se povoado em 1819, com a chegada de 5 famílias açoreanas.

Em 1833, a Lei Imperial nº 24 foi criada oficializando o povoado mas como a Lei não foi efetivada, Cubatão foi incorporado a Santos em 1841.

Cubatão ganha autonomia em 1949 quando elege o seu 1º Prefeito a 9 de Abril do mesmo ano.

Entender a história de Cubatão é conhecer a história dos acessos entre a cidade e o planalto a partir do desenvolvimento econômico deste; Cubatão fazia a cabeça de ponte no escoamento dos produtos do planalto para o exterior através do porto de Santos. O povoamento de Cubatão foi se desenvolvendo junto a esses acessos e aos portos de pé de serra. Entre o porto de mar e esses portos navegava-se na baixada a partir do largo do Caneu, pelo Rio Cubatão acima até chegar a um porto fluvial na linha de contato entre a baixada e a escarpa de serra.

Até 1940 sua economia foi essencialmente agrícola com destaque para a banana.

A fixação da Companhia Santista de Papel e da Light inauguraram o estabelecimento de indústrias de expressão. A cidade se consolidou como o maior Pólo Industrial da América Latina, entre 1955-1975, com a vinda da Petrobrás (1955) e da Cosipa (1957) atraídas pela abundância de energia (Light) e água, além da proximidade com o porto de Santos e o Planalto.

No início da colonização o homem e a natureza viviam em perfeita harmonia, mas a partir do momento em que o dinheiro falou mais alto, tudo mudou e o homem ignorou que a fumaça das indústrias era tóxica, que os produtos jogados em rios, lagos, mares não representavam perigo.

Cubatão, devido à poluição causada pelas chaminés das indústrias, já foi considerada o "Vale da Morte" mas após colocar em prática um conjunto de obras e projetos para minimizar este problema conseguiu reduzir a poluição.

## 1.2- Aspectos Gerais

### 1.2.1- Área e Localização

Cubatão abrange a área de 148 km<sup>2</sup> e localiza-se a 57 km de distância da capital de São Paulo, na área fisiográfica da Baixada Santista, ao pé da Serra do Mar, entre as latitudes 23°50' e 23°55' e a longitude oeste de 46°30". Limita-se com as cidades de São Bernardo do Campo, Santo André, Santos e São Vicente.

### 1.2.2- Relevo

Há a predominância de planícies com destaque para determinadas elevações. A superfície restante é formada por encostas de escarpas marinhas – Cordilheira do Mar ou Cordilheira Geral – que no município são chamadas: Serra de Cubatão, Serra do Poço, Serra do Meio, Serra de Mogi e Serra do Morrão, que é o ponto culminante da cidade, com 700 metros de altitude.

### 1.2.3- Hidrografia

Cubatão possui uma rica rede hidrográfica, com destaque para a bacia do rio Cubatão, com a nascente situada na Serra do Mar ( Rio Pilões ou Ituitinga) e desemboca como delta, constituindo o estuário de Santos. Pertencem a essa bacia os rios Cubatão, Pilões, das Pedras, Perequê, Mogi, Piaçagüera, Perdido e Cascalho. Os outros rios da cidade são: rio Casqueiro, rio Santana, rio Mãe Maria e rio Paranhos.

### 1.2.4- Clima

O clima predominante em Cubatão é o tropical quente e úmido. Possui temperaturas muito variáveis, com variações de 15 graus ou mais em um único dia. A temperatura média da cidade fica em torno de 20° e possui um alto índice de pluviosidade (entre 2.000 e 2.500 mm) e uma alta umidade relativa do ar ( superior a 80%).

### 1.2.5- Vegetação

A vegetação de Cubatão é composta pela Mata Atlântica ( a floresta de maior concentração de espécies vegetais do planeta, que na época do descobrimento do

Brasil ocupava uma imensa área no País e hoje conserva apenas 5% da área original), manguezais (vegetação natural das áreas inundadas pela maré), matas de transição e flora de brejos e alagados.

### 1.3- Aspectos Humanos

#### 1.3.1 - População

A população de Cubatão possui segundo estimativas 105 mil habitantes, compostos principalmente de descendentes de migrantes de outros estados do País (principalmente da região Sudeste) e de remanentes de famílias de migrantes – portugueses, italianos, espanhóis, entre outros. A densidade populacional é de 682,03 habitantes por quilômetro quadrado e a taxa de crescimento anual é de 1,33%.

#### 1.4 - Economia

##### 1.4.1 - Importância Econômica

Com destaque em indústrias de base, Cubatão possui o maior Pólo Petroquímico da América Latina – e o primeiro do Brasil – com 26 indústrias; é a segunda cidade no estado de São Paulo a gerar recursos tributários per capita; movimenta 55% da economia da região; é a cidade base de sustentação econômico-financeira da região; movimenta em sua economia local 3 bilhões e 200 milhões de reais e contribui mais do que outras cidades da região para o Valor Adicionado de ICMS (53% da região).

##### 1.4.2 - Setor Secundário

Cubatão mostrava a sua tendência à industrialização desde o final do século XIX, com seus curtumes, olarias e indústrias extrativistas. Porém a partir do final da década de 40 este potencial se intensificou com o início da construção do Pólo Petroquímico, onde atualmente estão localizadas, segundo dados mais recentes, 26 indústrias de base que fabricam diversos produtos. As principais indústrias do Pólo Petroquímico e os seus produtos estão no quadro a seguir.

<b>INDÚSTRIA</b>	<b>PRODUTOS</b>
AGA	<i>Produtos químicos</i>
Alba S/A	<i>Cloro</i>
Cimentos Santa Rita	<i>Cimento</i>
Companhia Brasileira de Estireno	<i>Produtos químicos</i>
COPEBRAS	<i>Produtos petroquímicos</i>
COSIPA	<i>Aço, laminados e produtos químicos</i>
Eletropaulo (antiga Light)	<i>Energia Elétrica</i>
Engebasa	<i>Caldeiraria industrial</i>
Engelcor	<i>Cloreto de amônio</i>
IAP	<i>Fertilizantes</i>
Liquid Carbone	<i>Gás carbônico e gelo seco</i>
Liquid Chemical	<i>Produtos químicos</i>
Manah	<i>Fertilizantes</i>
Petrocoque	<i>Coque calcinado de petróleo</i>
Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	<i>Refina petróleo, para produzir combustíveis</i>
Rhodia	<i>Clorofenóis e solventes clorados</i>
Solorrico	<i>Superfosfatos e solventes clorados</i>
Ultrafertil	<i>Fertilizantes</i>
Union Carbide	<i>Produtos químicos</i>
Usina Henry Borden	<i>Energia elétrica, utilizando a força hidráulica</i>

Dentre estas indústrias merecem destaque:

**a.) Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão (RPBC)**

Fundada em 16 de Abril de 1955, com a presença do então presidente da República João Café Filho, do governador do estado de São Paulo Jânio Quadros, entre outros.



Atualmente, a RPBC é a 5ª unidade de refinação de petróleo e uma das que possuem a linha de produção mais variada. Processa 170 mil barris de petróleo por dia, provenientes do Terminal Marítimo Almirante Barroso, em São Sebastião – litoral de São Paulo – através de 120 km de oleoduto.

A RPBC produz uma alta variedade de derivados de grande valor comercial: gasolina automotiva, gasolina de aviação, óleo diesel, gás de cozinha, nafta petroquímica, coque, gás natural; além de butano desodorizado, benzeno, xilenos, tolueno, hexano, enxofre, resíduo aromático, bunker e hidrogênio.

#### **b.) Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA)**

A COSIPA foi fundada em 23 de Novembro de 1953. Suas obras se iniciaram em 1959. Começou a operar em 1963 com laminação e produção de aço, a partir de 1965. Produz placas de aço, chapas, bobinas a quente, chapa fina a quente, chapa fina a frio; subprodutos da coqueria e escória de alto forno, produtos carboquímicos.

Privatizada em 1993, desenvolve ambicioso programa de modernização direcionada à atualização tecnológica. Suas metas imediatas envolvem a recuperação de fatias do mercado interno perdidos nos últimos anos por problemas de qualidade e a utilização plena da capacidade produtora instalada para posteriormente aumentar o valor agregado ao aço produzido. Outra meta é ampliar o leque de clientes, atraindo para o município ou para a região plantas industriais de consumidores dos seus produtos. Mas a concorrência é muito acirrada com outros municípios produtores de aço.

## 1.5 – [Pontos Históricos e Turísticos](#)

### 1.5.1 – [Trilhas Primitivas](#)

João Ramalho, o primeiro europeu a habitar o planalto, utilizou uma antiga trilha dos Tupiniquins que partia do Porto das Almeidas e subia margeando o Rio Mogi. Este foi o Caminho utilizado por Martim Afonso para subir ao planalto, e que depois, nos tempos atuais, seu traçado foi utilizado para a implantação da Estrada de Ferro Inglesa.

Outro caminho era o do Padre José, aberto sob a direção de Anchieta que concluiu os trabalhos em 1560.

### 1.5.2 – [Caminho do Mar](#)

Em 1908, quando os automóveis dão os seus primeiros passeios, o Automóvel Club manda que se façam reparos no Caminho do Alto da Serra.

Até 1920 vários esforços são realizados na busca pela melhora do caminho, como Rudge Ramos, que em 1913 constrói uma estrada particular ligando São Paulo ao Alto da Serra que recebe o nome de Caminho do Mar, finalizando em 1920. Três anos depois esta estrada foi adquirida pelo governo de São Paulo e liberada à população.

### 1.5.3 – [Calçada do Lorena](#)

Naquela época, era a melhor estrada do Brasil e por ela subiu o príncipe na memorável viagem de 7 de setembro – é a estrada da Independência.

Bernardo José Maria de Lorena, presidente da Província, resolveu calçar o caminho do Mar segundo o caminho feito por Padre José. Foi toda calçada com pedras trazidas de longe.

### 1.5.4 – [Estrada da Maioridade](#)

Em 1836 o Marechal do corpo de Engenheiros, Daniel Pedro Muller foi incumbido de elaborar o projeto de uma estrada de carros desde o Cubatão até as povoações mais consideráveis, que ali exportavam seus produtos, ficando pronta em 1841 na administração do Brigadeiro Tobias de Aguiar onde recebeu o nome de Estrada da Maioridade.

### 1.5.5 – [Monumentos da Serra](#)

No ano de 1922, o então presidente do Estado Washington Luiz entregou à população os ranchos do Caminho do Mar.

Washington Luiz dava muita importância à História do Brasil, por isso queria eternizar os vários momentos da vida do Caminho do Mar, através de monumentos representando os fatos mais importantes que a mesma presenciou.

A seguir, vamos conhecer estes monumentos.

- Pouso de Paranapiacaba

Fica no início da Serra através de suas varandas se tem uma exuberante vista da paisagem.

Na época da inauguração fascinava os intelectuais, por ser o lugar onde o viajante que vinha de São Paulo, via o mar pela primeira vez.

- Ruínas do Pouso

Aparentemente eram de um pouso muito parecido com os demais, mas não há informações exatas.

- Belvedere Circular do KM 45

Através dele se tem uma boa visão da estrada. É o primeiro lugar onde há o cruzamento da caçada do Lorena com o caminho do mar.

- Monumento do Pico

Erguido em 1922, consta de um corpo central, em forma de pedestal arrematado superiormente por uma esfera armilar, assentado em base prismática de seção quadrada, onde antes existiam três placas de bronze. Fica no ponto mais alto da Calçada de Lorena.

- Rancho da Maioridade.

Representa a construção da Estrada da Maioridade e a visita da Família Real, no ano de 1846.

- Padrão de Lorena

Monumento erguido em homenagem a Bernardo José Maria de Lorena em 1792 e descoberto por Washington Luiz em 1922 após intensa procura.

- Pontilhão da Raiz da Serra

Fica na base da Serra. Consiste num pontilhão, com duas placas referente à pavimentação do Caminho do Mar em concreto, em 1926.

- Cruzeiro Quinhentista

Consiste em uma grande cruz, com os nomes de pessoas importantes da História do Brasil e as datas de 1500 e 1922, escritos no seu pedestal.

Azulejos mostram as figuras do Jesuíta Padre José de Anchieta e em outra face uma caravela.

- Porto Geral de Cubatão

Lugar onde antes as mercadorias vindas do planalto eram embarcadas. Ficava às margens do Rio Cubatão, onde atualmente está situado o monumento aos barqueiros que trasladavam as mercadorias.

## 1.6 - Saúde

### 1.6.1 - Equipamentos de Saúde

- Hospital Modelo; 01 Hospital particular; 02 pronto socorros; 01 pronto socorro infantil; 11 unidades básicas de saúde; 01 centro de pediatria; 01 policlínica com todas as especialidades médicas; 01 centro de referência de saúde bucal; 01 coordenadoria de vigilância de saúde (supervisão de zoonoses, atendimento às doenças sexualmente transmissíveis e AIDS, hanseníase, tuberculose).

## 1.7 - Educação

### 1.7.1 - Equipamentos de ensino

- 11 escolas municipais de ensino fundamental (sendo três de ensino supletivo); 01 UNED CEFET-SP; 01 unidade SENAI; 09 escolas estaduais de ensino fundamental e médio; 02 particulares.

## 1.8 - Esportes

### 1.8.1 - Equipamentos de esportes

- 03 Centros esportivos; 01 Conjunto Poliesportivo; 4 parques de esporte e lazer; 01 Kartódromo; 01 raia olímpica; 29 associações sociais e desportivas particulares.

## 1.9 - Cultura

### 1.9.1 - Valores Culturais

- Banda Municipal; Fanfarra Municipal; Banda Mirim; Grupo Rinascita; Coral Municipal; Grupo Sarau; CIA Chalassa; Grupo Zum Gale-gale.



## PROJETOS

### 2.1 – Projeto Monitoria Aplicada

O Projeto Monitoria Aplicada foi criado para reduzir o índice de repetência nas escolas e superar as dificuldades de aprendizagem dos alunos.

Este projeto é aplicado com alunos de 5º a 8º séries, que tenham bom rendimento nas disciplinas, escolhidos pela direção de sua escola, para dar aulas de reforço aos alunos com dificuldades.

Os monitores (alunos que dão o reforço) passam por treinamento específico e intensivo de orientação para as tarefas a serem desenvolvidas.

### 2.2 – Projeto Solução

É um conjunto de medidas emergências que serão colocadas em prática através de um trabalho conjunto entre o Governo do Estado e Prefeitura Municipal, visa solucionar os problemas ambientais e habitacionais.

Devido à degradação dos recursos naturais em Cubatão e a crescente invasão de áreas de risco, em 1995, o Governo Estadual e Prefeitura Municipal resolveram estudar o problema e achar uma solução que eliminasse as condições risco da população.

Este documento denominou-se, originalmente “Pacto de Cubatão” e, por sugestão da Prefeitura de Cubatão, passou a chamar-se “Programa Solução”.

Os objetivos do programa são: recuperar a qualidade de vida da população que ocupa áreas de risco e preservação.

### 2.3 – Parque Ecológico Caminho do Mar

Projeto que visa explorar os inúmeros recursos disponíveis na Serra do Mar, nos limites do município de Cubatão.

A Serra do Mar é uma das últimas reservas naturais de importância do Estado de São Paulo e possui um grande patrimônio histórico, cultural e natural, que precisa ser explorado, pois além disso localiza-se entre os grandes centros industriais e populacionais do Brasil – Cubatão e São Paulo.

A população local aos poucos vai aproveitando a área, mas o fluxo de visitante, vem aumentando. Por isso é imprescindível uma infra-estrutura de apoio para acolhimento e orientação destes visitantes.

A Prefeitura Municipal tem alguns projetos para a área, entre eles destacam-se:

- A criação de um “pedágio ecológico” cuja renda seria revertida para a manutenção da área;
- Uso de menores carentes, que desenvolveriam inúmeras atividades, provenientes das atividades de cultura e lazer, como guias temáticos por exemplo;
- Criar no local um parque temático, aproveitando os monumentos do local. Em cada ponto do roteiro haveriam encenações teatrais, registrando a história do local, marcante para a história do Brasil;
- Aproveitar a beleza da Mata Atlântica para a realização de várias atividades ecológicas;
- Utilizar os Pousos, com locais de descanso e apoio ou restaurantes;

Para a realização desses projetos são necessários pequenos investimentos e principalmente parcerias entre a Prefeitura e a iniciativa privada.

#### 2.4 – [Projeto Reciclar](#)

Projeto que visa introduzir na população o conceito da importância de reciclar o lixo.

Cada cem quilos de material recicláveis ou cento e cinquenta quilos de sucata de ferro valem uma cesta básica de alimentos.

A troca é feita quinzenalmente em escolas de ensino infantil, onde o material é pesado. Confirmado o peso o munícipe recebe um cupom, que dá o direito a receber uma cesta básica, que pode ser retirada no Fundo Social de Solidariedade de Cubatão.

#### 2.5 – [Projeto Cubatão](#)

Um dos primeiros projetos de Cubatão visando a preservação do meio Ambiente, combatendo a poluição proveniente das chaminés das indústrias do polo industrial do município. Na época a cidade era considerada como a mais poluída do Mundo e algo precisava ser feito.

As indústrias procuravam as fontes poluidoras quando localizadas eram buscadas soluções para saná-las.

Foram investidos em equipamentos anti-poluidores até 1997 mais de 800 milhões de dólares. Este investimento resultou no controle de 93% das fontes poluidoras e a meta até 2008 é o controle de 100% das mesmas.

#### 2.6 – [F.G.V \( Fundação Guará Vermelho\)](#)

Visa a proteção, controle e acompanhamento das colônias de Guarás – Vermelhos uma espécie seriamente ameaçada de extinção, que a partir de 1987 passam a utilizar os manguezais de Cubatão como áreas de reprodução.

Essas colônias são importantes porque são uma das únicas na região sudeste do Brasil.

Estes fatos mostram o como é importante que essa espécie seja preservada. Por isso em junho de 1998 o prefeito Municipal de Cubatão determina que seja criada a Fundação Municipal de Proteção ao Guará – Vermelho que tem como principais objetivos desenvolver parcerias com diversos órgãos públicos, privados, indústrias, ONGs e a população para que a fundação ser consolide; procurar apoio financeiro nacional e internacional, solidificar em todo o Brasil e no mundo o conceito "Cubatão – Cidade Símbolo da Ecologia, conquistar o topo em relação aos programas de controle ambiental, dar apoio e informação a pesquisas científicas e tecnológicas sobre os ecossistemas de Cubatão, objetivando o desenvolvimento sustentável, desenvolver programas de Educação Ambiental visando a proteção da natureza, em especial do Guará, desenvolver trabalhos de repovoamento de Guarás em locais onde antes eles existiam, conservando o atual genético, garantir a reprodução dos Guarás e de outros animais na natureza, combatendo o declínio populacional, parcerias com as cidades vizinhas visando a preservação do manguezal e do Guará em especial; promover atividades não – predatórias de turismo, com a intenção de observar a natureza e o próprio Guará em seu habitat natural.

Para que essa fundação exista é necessário que se estabeleça onde se localizará a sede, que provavelmente será na antiga Vila Parizi.

## 2.7 - **Projeto Ecoturismo em Cubatão**

O potencial turístico de Cubatão é enorme pois cerca de 70% de seu território é área de preservação ambiental.

O aproveitamento desse potencial turístico é importante como forma de aumentar a receita e atrair divisas para melhorar suas finanças. O projeto Ecoturismo em Cubatão pretende desenvolver parcerias com a iniciativa privada visando a exploração do turismo de lazer.

A amplitude do projeto exige que cada segmento passível de exploração do Ecoturismo seja desenvolvido por partes.

Áreas que possuem grande potencial de exploração turística:

- a.) Parque Ecológico Cotia-Pará



- São 2 milhões de m<sup>2</sup> e onde estão incrustadas uma área de manguezal, uma área de Mata Atlântica, um grande lago e o Rio Paranhos. O Parque já possui:

- Núcleo de Educação Ambiental;
  - Zoológico;
  - Mini sítio;
  - Horto;
  - Cristo Redentor;
  - Teleférico;
  - Gruta de N. Senhora da Lapa;
  - Áreas de lazer;
- b.) Parque Ecológico do Perequê;  
c.) Parque Histórico, Cultural e Ecológico Caminho do Mar;  
d.) Parque Ecológico Ituitinga-Pilões.

## 2.8 - **Projeto Amigos do Meio Ambiente**

Leva o jovem a partilhar a responsabilidade pelo destino de vida.

A meta é criar, grupo de alunos que possa transmitir aos colegas o sentimento de respeito a natureza e envolvê-los em trabalho e campanhas preventivas.

A Refinaria Presidente vem atuando no projeto através da contratação de biólogo para ministra curso de formação dos Amigos do Meio Ambientes, com transporte para a crianças, com lanche, com seu espaço de lazer para apresentação do grupo teatral, fornecendo material para o desenvolvimento das atividades, oferecendo certificados e prêmios.

## 2.9 - **Programação de Prevenção às D.S.T. / AIDS**

A Secretária de Desenvolvimento Educacional tendo como secretária Prof. Mônica Pinheiro do Prado e a secretária Sra. Jeanete Abrantes Serra, uniram-se para realizar o Programa de Prevenção às DST / AIDS, no ano de 1999, em virtude da preocupação dos educadores diante do crescimento da incidência de gravidez indesejada entre as adolescentes e com risco de infecção pelo HIV (vírus da AIDS) entre os jovens.

O objetivo do programa é "Promover a sensibilização e o treinamento dos professores para que possam entregar com seus alunos e desenvolver de forma eficaz o trabalho de prevenção às DST / AIDS. nas escolas de Cubatão"

A meta inicial do programa visou o treinamento para professores, diretores, orientadores educacionais e para equipe da oficina pedagógica. O treinamento se estendeu para outras redes de ensino, como a Escola Técnica Federal, tendo sido treinados aproximadamente 100 profissionais.

Durante o treinamento foram realizadas as seguintes atividades:

- Palestras com assistentes sociais, médicos, enfermeiras, psicólogas e educadores.
- Oficinas práticas visando a construção de jogos pedagógicos.
- Oficina de sexo seguro
- Trabalho com álbum seriado "Adolescência – Vulnerabilidade" fornecido pelo GTPOS – Grupo de Trabalho e Pesquisa em Orientação Sexual.
- Apresentação de vídeos, dinâmicas e músicas.

Profissionais responsáveis pelo treinamento:

- Prof. Maria Alexandra Conde; Responsável pela Área de Ciências na Oficina Pedagógica da Rede Municipal.
- M.<sup>a</sup> Cecília Gulo Cabrita Nogueira: Assistente Social do Programa de DST / AIDS de Cubatão.
- Tânia M.<sup>a</sup> Justo: Coordenadora do Programa de Prevenção nas Escolas Municipais de Santos.
- M.<sup>a</sup> Adelaide Bouços Xavier: Educadora do Programa de DST / AIDS de Santos.
- Mônica Basto Ribeiro C. de Moraes: Coordenadora de Vigilância à Saúde.
- Dr. Evaldo Stanislau Affonso de Araújo: Infectologista Coordenador do Programa DST / AIDS de Cubatão.
- Dr. José Carlos Gaspar Junior: Ginecologista do Núcleo de Vigilância à Saúde.
- Elizabeth Ximene: Enfermeira do Núcleo de Vigilância à Saúde.

Foram atingidas as seguintes metas durante os anos 1999 e 2000 nas diversas escolas da Rede Municipal:

Introdução da temática sexualidade em diversas disciplinas.

- 1º ENCAPA (Encontro de Adolescentes de Cubatão para Prevenção à AIDS) com 160 adolescentes, em 1999.
- 2º ENCAPA, com 270 adolescentes, em 19/08/2000. Escola do Cidadão.

## 2.10 - Outros Projetos

### - Saúde Pública

- Projeto Gestação Feliz;
- Projeto Prevenção de Hipertensão Arterial;
- Projeto Prevenção do tratamento do Diabetes;
- Programa de Saúde Bucal;
- Farmácia Pública;
- Programa Médico de Família;
- Programa Maternidade Segura.

### - Educação

- Programa de Bolsas, Passes e transporte Gratuitos;
- Educação Para o Trânsito;
- Monitoria Aplicada;
- Jornal Escola;
- Leia Brasil;
- Feira de Ciências;
- Programa Lazer nas Férias;
- Viagens Técnico – Pedagógicas;
- Sarau Literário.

### - Esportes

• Olimpíadas dos Bairros 2<sup>a</sup> edição, onde há o envolvimento de todos os bairros dando oportunidade de disputarem 18 modalidades. O objetivo é a confraternização entre os bairros. Envolve 24 bairros somando 4.800 participantes. É uma promoção ligada à gerência de esportes da Prefeitura;

- Escola de esportes; parceria com o SESC.
- Agita São Paulo projeto do governo do Estado em parceria com a prefeitura;
- Programa Adote um Atleta;
- Projeto "Vida Olímpica";
- Realização de provas de nível internacional, como a Prova Pedestre Cidade de Cubatão, Ultramanatora Internacional de Cubatão, Campeonatos Estaduais de Atletismo, etc.

– **Promoção Social**

- Projetos voltados para a 3ª idade, como o Conviver;
- Cursos de Orientação para Gestantes;
- Projetos para Atendimento às famílias;
- Projetos para a Criança e o Adolescentes;
- Projetos para o atendimento ao portadores de deficiência;
- CEPRODEM (Centro Municipal de Profissionalização e Reabilitação Dentária);
- Fábrica da Comunidade;
- Programas da Casa da Criança.



## CONCLUSÃO

Percebemos que Cubatão, com seus projetos ambientais e educacionais caminha rumo ao desenvolvimento sustentável.

Já foram conquistadas várias metas, como o controle de 93% das fontes poluidoras, o que levou a cidade a conquistar o título de Cidade-Símbolo da Ecologia (Selo Verde da ONU, na Eco 92) e o prêmio Top Ecologia 1998.

Visando o aperfeiçoamento dos projetos desenvolvidos pela cidade, apresentamos a seguir algumas sugestões:

1. Criação de um Fundo Municipal do Meio Ambiente que permita a cobrança de taxas, ingressos para cobrir os gastos com a manutenção dos parques, momentos históricos, etc.

2. Criação da guarda-parque que atuará na segurança do usuário e na orientação do turista na utilização dos equipamentos evitando riscos para a vida humana e para o patrimônio.

3. Intercâmbio com empresários de Portugal possibilitando investimentos de empresas de Portugal, União Européia em Cubatão. Trocaríamos mão de obra especializada oriundas de um sistema educacional eficiente com produtos industriais que este parque industrial pode oferecer ao consumidor europeu.

4. Escola do Meio Ambiente que formaria estudantes com visão mais apurada na preservação do patrimônio da cidade. Receberiam diploma, crachás e atuariam como vigilantes permanentes.

5. Participação das indústrias na divulgação da recuperação ambiental efetuada em Cubatão. Elaborariam roteiros abertos ao público estudantil ou não e manteriam

6. semanalmente ou quinzenalmente em sua programação. Esses roteiros privilegiariam as paisagens recuperadas, reptando, recuperação de rios, de encostas das serras, etc.

- Elaboração pela Prefeitura, a exemplo da cidade de São Paulo, de alguns roteiros históricos, turísticos e trilhas primitivas, com guia, desenvolvidos aos sábados ou domingos a preços populares.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, Fábio de // *Uma Cidade Passada a Limpo* // Revista Cidades – Ano 3 n.º 19.

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // *Cubatão: A Grande Transformação* // Revista Gerente de Cidade n.º 7 – Ano 2 – Jul./Ago. / Set. – 1998 / Seção: Administração Pública pg. 33–38.

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Parque Ecológico Caminho do Mar // *Revitalização, Valorização e uso dos bens culturais e ecológicos,*

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Secretaria de Desenvolvimento Educacional. // *Diga não ao desperdício: projeto* // SEDUC / Oficina Pedagógica //

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Secretaria do Desenvolvimento Educacional. // *Monitoria aplicada: projeto.* // SEDUC / Oficina Pedagógica // 1999.

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Secretaria de Desenvolvimento Educacional. Secretaria de Desenvolvimento Social. // *Programa de Prevenção às Doenças Sexualmente Transmissíveis | AIDS* // SEDUC / Oficina Pedagógica // 1999.

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Secretaria de Desenvolvimento Educacional. Secretaria do Desenvolvimento Social // // *ENCAPA – Encontro Cubatense de Adolescentes na Prevenção da AIDS* // SEDUC / Oficina Pedagógica // 2000.

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Secretaria do Meio Ambiente // Extrato do Relatório da CETESB da Qualidade do Ar em Cubatão // 1998.

CUBATÃO (São Paulo), Prefeitura Municipal // Secretaria do Meio Ambiente // Fundação Guará – Vermelho – Cubatão // 1998

FARZETTA, Ricardo. // *A Opulência da Sucata* // Revista Nova Escola - maio 1996.

FERREIRA, Luiz Alonso // Museu do Mar // *Projeto Mangue* // Educação Ambiental //

- \* SÃO PAULO (Estado) // Secretária do Meio Ambiente. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil // *Programa Solução (pacto de Cubatão). Orientação para a comunidade.* // São Paulo, \
- \* SÃO PAULO (Estado) // Secretária do Meio Ambiente. Instituto de Botânica. Instituto Florestal. Campanha de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB. // *A Serra do Mar degradação e recuperação.* // São Paulo, 1990.
- \* SILVA FILHO, Nivaldo Lemes // *Recomposição da Cobertura Vegetal de um trecho degradado da Serra do Mar* // ed. Campinas: Fundação Cargill, 1988. // 53p.



## CUBATÃO - Afonso Schmidt

Minha terra não passa de uma estrada,  
Um bambual que rumoreja ao vento;  
Sol de fogo em areia prateada,  
Deslumbramento e mais deslumbramento.

O chafariz em fôrma de carranca,  
Confidente das moças do arrabalde,  
Despeja a sua gargalhada branca  
No bojo de latão de um velho balde.

Nas portas, parasitas côm de sangue,  
Um mastro esguio em cada casinhola;  
Gente tostada que desfolha o mangue,  
Crianças pálidas que vêm da escola.

Ao fundo, a Serra. Pinceladas frouxas  
De ouro e tristeza em fundo azul. Aquellas  
Manchas que são jacatirões – as rôxas,  
E alleluias – as manchas amarellas.

A minha terra, quando a vejo escampa,  
Cheia de sol e de visões amigas,  
Lembra-me o chromo que enfeitava a tampa  
De uma caixa de gomma, das antigas...





## A CONSTRUÇÃO DO "VALE DA VIDA"

Encravado entre o mar e a montanha e vizinho do centro portuário de Santos, no litoral do Estado brasileiro de São Paulo, o município de Cubatão ocupou as manchetes de jornais do mundo inteiro, nos anos 80, como a cidade mais poluída do mundo.

A fumaça e os gases que escapavam das chaminés tornavam sofrível a qualidade do ar. Recebendo dejetos sem tratamento, o rio que banha a região e leva o mesmo nome da cidade estava seriamente comprometido. Com 24 empresas de médio e grande portes, o pólo industrial produzia resíduos que chegaram até mesmo a ser responsabilizados pelo nascimento de crianças doentes e por danos ecológicos que pareciam irreparáveis. Na época Cubatão chegou a ser chamada de "Vale da Morte".

Infelizmente, não havia essa preocupação com a ecologia quando da concepção do Pólo Industrial de Cubatão, no final da década de 40. Sabe-se hoje, por exemplo, que a localização do pólo no sopé da Serra do Mar, que forma um "paredão" e dificulta a dispersão dos gases e poeiras lançados pelas chaminés das fábricas, não era a mais indicada para a instalação de empresas dos setores de fertilizantes, siderurgia, química e petroquímica, entre outras..

É bom que se diga que as primeiras indústrias chegaram à região numa época em que ecologia era uma palavra ainda pouco usada em qualquer parte do mundo, e as leis de proteção ao meio ambiente ainda não existiam.

A inauguração da RPBC em Cubatão aconteceu em 1955 e, até 1975, a cidade recebeu mais 18 indústrias de base, que tinham como objetivo principal ficar próximas ao porto de Santos, o maior da América Latina.

**O começo dos problemas** – Os problemas começaram a surgir na segunda metade da década de 70. Frequentes incômodos atingiram os habitantes de Cubatão. Alguns casos de doenças chegaram a ser atribuídos às emissões poluentes das indústrias. Foram constatados danos na cobertura vegetal da Serra do Mar, abrindo caminho para a intensificação do processo natural de deslizamentos de terra nas encostas.

O drama da cidade foi estampado em diversos jornais brasileiros e a população de Cubatão mobilizou-se para virar a página de uma época em que o preparo tecnológico das empresas e a legislação ambiental ainda não eram adequados. Em 1976, ano em que foi promulgada a lei estadual de produção ao meio ambiente, o governo do Estado de São Paulo criou seu órgão de fiscalização ambiental, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB.

A partir do início da década de 80, poder público, sociedade e empresas passaram a empreender ações mais efetivas, tornando-se então elos de uma corrente para reverter um quadro considerado insustentável. Também naquela época, em 1984, foi criado o Programa Ambiental de Cubatão, com a finalidade de identificar e controlar as fontes primárias poluidoras das indústrias da região.

**320 fontes poluidoras** – Em todo o pólo foram identificadas 320 fontes poluidoras, sendo 24 na Presidente Bernardes. Após reuniões entre representantes da CETESB e das empresas e entidades governamentais, metas e prazos foram estipulados para que a situação fosse revertida. "Sempre estivemos 100% dentro do cronograma definido para a execução das ações corretivas", lembra Simão Korn, gerente da Acessoria de Segurança e Meio Ambiente da RPBC, informando ainda que, em 1988, todas as fontes primárias detectadas na Refinaria haviam sido controladas.

Korn salienta que após aquelas ações os cuidados com o meio ambiente não diminuíram, e compara as questões envolvendo a preservação do meio ambiente com as de segurança de um carro: "Temos sempre novas metas. É como se, para proteger motoristas e passageiros, desenvolvêssemos um projeto inicial para equipar toda uma frota com cinto de três pontas. Depois, o objetivo passou a ser dotar os carros com duplo *air-bag*. Agora, estamos pensando em colocar *air-bags* laterais", compara o engenheiro, acreditando que o cuidado com o meio ambiente sempre pode ser aperfeiçoado.