



Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – Cetesb

**RELATÓRIO DE QUALIDADE
DAS ÁGUAS LITORÂNEAS
NO ESTADO DE SÃO PAULO
BALNEABILIDADE DAS PRAIAS
2004**

São Paulo
2005

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(CETESB – Biblioteca, SP, Brasil)

C418r CETESB (São Paulo)
Relatório de qualidade das águas litorâneas do estado de São Paulo :
balneabilidade das praias 2004 / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2005.
1 CD ROM (183 p.) : il. - - (Série Relatórios / Secretaria de Estado do
Meio Ambiente, ISSN 0103-4103)

Publicado anteriormente como : Balneabilidade das praias paulistas.
Também disponível na internet : <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>.

1. Água – poluição 2. Águas do Mar – qualidade – São Paulo (Est.)
3. Praias – balneabilidade – São Paulo (Est.) I. Título. II. Série.

CDD (21.ed. esp.)
CDU (ed. 99 port.)

363.739 481 61
628.515 (815.6Litoral)

O meio ambiente marinho inclusive os oceanos e todos os mares, bem como as zonas costeiras adjacentes forma um todo integrado que é um componente essencial do sistema que possibilita a existência de vida sobre a Terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidades para um desenvolvimento sustentável. (Agenda 21, Capítulo 17)

APRESENTAÇÃO

Os diversos usos do ambiente marinho tornam o mar um ecossistema importante para a população litorânea e para aqueles que freqüentam a região ou têm contato com seus diferentes produtos. Mas, assim como representa uma grande reserva da diversidade biológica e fornece alimentos vitais para o ser humano, o mar é utilizado também para a prospecção de petróleo, transporte de cargas e passageiros, além de servir como importante fonte de lazer, principalmente durante o período de férias.

Muitas vezes estão reunidos em um mesmo local balneários turísticos, portos, indústrias e terminais petrolíferos, em função da disponibilidade de transporte de seus produtos. Isto gera diferentes impactos ambientais. Ao mesmo tempo que o turista procura o litoral por sua beleza natural, a falta de infra-estrutura para atender o aumento sazonal da população, que muitas vezes chega a quadruplicar em épocas de temporada, ocasiona a degradação do ambiente.

Com o aumento da população, aumenta também o consumo de água e a geração de esgotos. Como os sistemas de coleta em geral são insuficientes para atender ao aumento sazonal da demanda, em muitos casos o esgoto é lançado em galerias de águas pluviais, córregos ou praias, prejudicando as condições de balneabilidade e agravando a situação sanitária dos municípios litorâneos.

Entre as ações da Cetesb na região costeira destacam-se as campanhas de verão e o Programa de Balneabilidade de Praias. Com 35 anos de operação o programa já abrange 129 praias monitoradas com 149 pontos de amostragem, perfazendo um total de 233 km monitorados, uma densidade de 1 ponto a cada 1,7 km. O programa de monitoramento da balneabilidade disponibiliza estes dados para a grande imprensa e na Internet (uma das páginas mais consultadas do site da Cetesb), além de orientar os banhistas com as bandeiras sinalizadoras. O objetivo deste monitoramento é avaliar a qualidade das praias e divulgar os seus resultados, transmitindo informações que visam a garantia do bem-estar e a saúde dos usuários e já se tornaram tradicionais no cotidiano da população paulista.

Além da balneabilidade, a Cetesb definiu em 2004 uma Agenda Ambiental do Mar ampliando seus estudos e ações na região, visando outros usos das águas costeiras como a preservação dos organismos aquáticos, a pesca e a maricultura.

Os compromissos desta Agenda estão sendo cumpridos. Nesse sentido, além de continuar o monitoramento dos principais rios litorâneos que deságuam no mar, a Cetesb, a partir de 2002, passou também a monitorar os emissários submarinos nas áreas de influência desses sistemas no mar, com o objetivo de estabelecer normas e procedimentos para o licenciamento e controle ambiental desses empreendimentos, com parceria do IGc e apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp nas análises de sedimento.

Em 2004, também foi iniciado o levantamento das algas nocivas do litoral paulista em conjunto com a Universidade de Taubaté (Unitau) e financiado pela Fapesp. Esse projeto tem grande

importância uma vez que essas algas podem comprometer uma série de usos do ambiente marinho.

Em 2005, a Cetesb pretende implantar a rede de amostragem da água do mar, em pontos de interesse sócio-econômico e ambiental tais como, maricultura, áreas de descarte de material dragado, lançamento de efluentes entre outros. A Cetesb passará desse modo, a realizar o monitoramento sistemático do mar em águas mais profundas, analisando a qualidade hídrica nos locais onde são desenvolvidas essas atividades.

Como consequência desse novo enfoque, neste relatório relativo ao ano de 2004, os diversos aspectos mencionados anteriormente, foram abordados em capítulos diferenciados cujos conteúdos são apresentados a seguir:

- Capítulo 1: descrição do Litoral Paulista apresentando suas características ambientais como, recursos hídricos e poluição das águas, além de questões sócio-econômicas englobando o crescimento populacional e aspectos de Saneamento Básico nos municípios .
- Capítulo 2: metodologia e os resultados obtidos no Programa de Balneabilidade das Praias Paulistas no ano de 2004.
- Capítulo 3: apresentação do projeto Levantamento das Algas Potencialmente Nocivas do Litoral, desenvolvido em conjunto com a Unitaú e seus resultados preliminares.
- Capítulo 4: uma visão geral sobre os emissários submarinos do Estado de São Paulo abordando aspectos como, suas características técnicas de projeto, licenciamento e monitoramento ambiental.
- Capítulo 5: apresentação do monitoramento preliminar da Qualidade das Águas Costeiras da Região do Litoral Norte.
- Recomendações Gerais

Dessa forma, de acordo com as recomendações da Agenda 21, a Cetesb amplia suas avaliações da qualidade das águas litorâneas, tratando o meio marinho e as áreas costeiras de forma integrada. Ao mesmo tempo, pretende tornar disponível para a população, órgãos de pesquisa, entidades da sociedade civil e órgãos públicos envolvidos, informações importantes para o planejamento e gestão ambiental da região, bem como para a simples escolha de uma praia como destino nas férias com a família, ou o planejamento municipal, licenciamento de empreendimentos no litoral, até atividades econômicas importantes como a pesca e a maricultura.

Rubens Lara
Diretor Presidente da Cetesb

Edição

Diretoria de Engenharia, Tecnologia e Qualidade Ambiental

Engº. Lineu José Basso
Diretor

Coordenação geral

Engº. Eduardo Mazzolenis de Oliveira
Gerente do Departamento de Tecnologia de Águas Superficiais e Efluentes Líquidos

Coordenação técnica

Quím. José Eduardo Bevilacqua
Gerente da Divisão de Qualidade das Águas

Biól. Claudia Condé Lamparelli
Gerente do Setor de Águas Litorâneas

Elaboração

Biól. Claudia Condé Lamparelli
Biól. Débora Orgler de Moura
Biól. Karla Cristiane Pinto
Geóg. Aparecida Cristina Camolez
Estag. Ricardo de Mattos Fortis
Estag. Aude Charboneaux

Amostragem e Análises laboratoriais

Setor de Laboratório da Bacia da Baixada Santista
Setor de Laboratório das Bacias do Paraíba do Sul e Litoral Norte
Setor de Hidrologia
Setor de Efluentes Líquidos
Setor de Amostragem em Ambientes Aquáticos e Ensaio Granulométricos
Setor de Química Inorgânica e Radioatividade
Setor de Química Orgânica
Setor de Comunidades Aquáticas
Setor de Ecotoxicologia Aquática
Setor de Microbiologia e Parasitologia

Editoração/Diagramação

Geóg. Aparecida Cristina Camolez
Secret. Claudia Ferreira Neves Carmo

Mapas

Geóg. Aparecida Cristina Camolez
Estag. Clécio Azevedo Santos

Produção Editorial, Fotolito e Impressão

CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
Concluído em Março de 2005

Distribuição: CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - Alto de Pinheiros
Tel.: 3030-6000 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP