

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO SACO DA RIBEIRA, UBATUBA (SP)



CONTEÚDO

- A empresa
- Motivação
- Objetivos
- Caracterização da área
- Carta de Detalhe Operacional
- Projeto
- Bibliografia



A EMPRESA

A SeaAnt S.A. (SASA) é um grupo multidisciplinar de profissionais de consultoria ambiental especializado em solucionar problemas ambientais de natureza complexa em sistemas oceânicos, costeiros e estuarinos.

Com mais de 20 anos de experiência no ramo, o nosso principal objetivo é o desenvolvimento de soluções para projetos de recursos marinhos de forma ecologicamente eficiente e confiável.



MOTIVAÇÃO

A não existência de uma carta SAO Operacional para a região aliada à necessidade de se avaliar o impacto da Marina Estadual no turismo local, nos motiva à realização deste projeto.

Segundo a Fundação Florestal, responsável pela administração da Marina Estadual, o local necessita, urgentemente, de um plano de manejo para operar de modo sustentável segundo o Projeto Marinas.



PROJETO MARINAS

O Projeto Marinas, da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), ligada à Secretaria do Meio Ambiente do Governo de São Paulo, tem como objetivo o controle corretivo de fontes de poluição por petróleo e derivados.

As providências tem como foco minimizar as irregularidades do setor, tais como lavagens e manutenções impróprias das embarcações, fabricação e reforma de barcos sem licença da CETESB, pinturas a céu aberto, descarte de lixo e resíduos sólidos diretamente no mar e embarcações sem estrutura sanitária adequada.



PROJETO MARINAS

Em 2007, segundo a administração atual do píer, foram realizadas manutenções em mais de 200 barcos. Em 2008, o pátio abrigava cerca de 80 embarcações, fora as "vagas molhadas", com a atracação em poitas pertencentes ao píer estadual.

As normas legais anteriormente em vigor (Resolução SMA 75/97 e Resolução SMA 04 / 2002) não determinavam critérios ou limites para o efeito acumulativo das instalações de apoio náutico, não restringiam a implantação de estruturas, nem estabeleciam mecanismos que considerem a capacidade de suporte da zona costeira e o impacto acumulado.



PROJETO MARINAS

Para melhorar esta situação foi criada a Resolução SMA 21, de 25/3/2008, que estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental de estruturas de apoio a embarcações, destinadas ao acesso de pessoas e cargas às embarcações de esporte e recreio no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.

Segundo Milanelli, gerente regional da CETESB, "com o Projeto Marinas espera-se que todos os setores, trabalhando com comprometimento e parceria, viabilizem a efetiva melhoria da qualidade ambiental de uma região cuja vocação sempre foi e deve continuar sendo a conservação e o turismo responsável, respeitando a história do povo local".



OBJETIVOS

Caracterizar a situação atual do Saco da Ribeira, Ubatuba (SP), e adjacências, sob os aspectos físicos, químicos, geológicos e biológicos, necessários para a compreensão da dinâmica dos poluentes na área.

Objetivo secundário: elaborar uma Carta de Detalhe Operacional para a Marina Estadual. Além disso, pretende-se verificar se ocorrem atividades ilícitas na região e encaminhar os resultados para órgãos competentes.



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Segundo Gonsalves (1977), a área da enseada de Ubatuba é dominada por correntes de sul, o regime de marés predominante é semi-diurno e a coluna d'água é pobre em nutrientes.

De acordo com Castro Filho et al (1987) apud Mahiques (1992), as áreas internas à plataforma da região de Ubatuba sofrem a influência da ACAS (Água Central do Atlântico Sul) no verão havendo o surgimento de uma termoclina. No inverno, ocorre ressuspensão dos sedimentos de fundo devido ao desaparecimento da termoclina (IOUSP, 1988, 1989 apud Mahiques, 1992).

Foto: Danilo R. Vieira



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A mesma autora classifica a enseada do Flamengo como um local de energia hidrodinâmica moderada, sendo que esta diminui gradualmente da desembacadora em direção ao continente.

De acordo com o Mahiques (1992), embora a enseada do Flamengo possua um predomínio de siltes grossos e médios, ela é caracterizada por apresentar uma grande variabilidade dos tamanhos dos sedimentos, que variam de areias finas a siltes muito finos. O Saco da Ribeira apresenta os sedimentos mais finos da enseada, sendo o local preferencial de deposição de argila da enseada do Flamengo.



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O Saco da Ribeira é protegido contra a ação das vagas e possui profundidade máxima de 5 m (Lopes, 1983). Há um canal natural na porção sul de grande importância na hidrodinâmica e que permite fácil acesso aos barcos (Lopes, 1983),

Segundo Magliocca & Kutner (1965) apud Lopes (1983), o Saco da Ribeira localiza-se fora da área de influência da principal corrente da enseada. Por outro lado, esse recebe de forma constante sedimento silte-argiloso do continente.

A construção do pier reduziu em 200 m a extensão da praia, cuja declividade é de 1,0 a 1,6 m em 75 m (Schaeffer-Novelli, 1976) com regiões entremarés de mais de 100 m durante a baixa-mar de sizígia.



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Hoje, o Saco da Ribeira possui quatro importantes marinas, três garagens náuticas e agências de turismo, transformando-se em um grande pólo empregatício onde um grande número de famílias é beneficiado direta e indiretamente. A população opera no local, fundamentalmente em função das atividades náuticas.

Foto: Edmundo F. Nonato



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A Marina Estadual do Saco da Ribeira era administrada pela extinta Sudelpa (Superintendência de Desenvolvimento do Litoral Paulista). Atualmente encontra-se sob a administração da Fundação Florestal, órgão ligado à Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

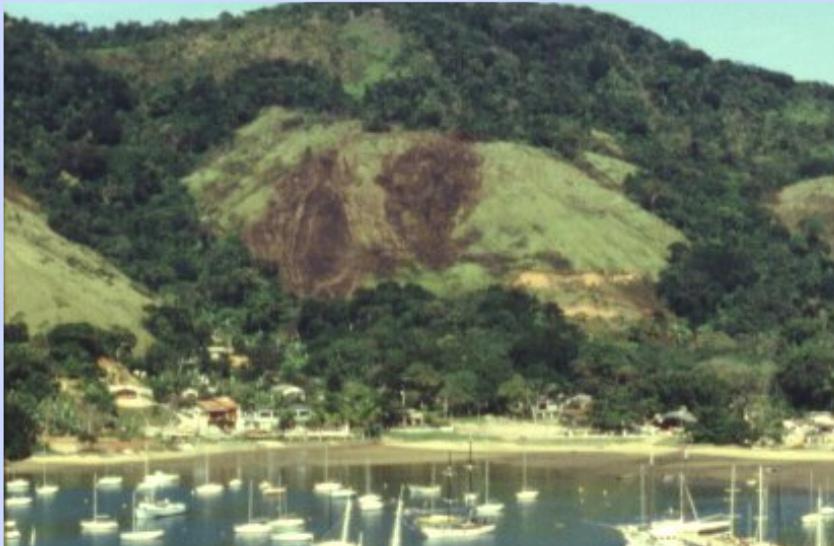


Foto: Edmundo F. Nonato



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Segundo o Relatório de Qualidade das Águas Litorâneas no Estado de São Paulo - Balneabilidade das Praias - 2004 da CETESB (2005), amostras de água coletadas em 1999 revelam que o local já estava contaminado por óleos, graxas, esgotos de origem doméstica e cobre e zinco (associados às embarcações).



Foto: LitoralVirtual.com.br



CARTA DE DETALHE OPERACIONAL

Devido à inexistência de uma Carta SAO Operacional para a área e falta de um plano de manejo para a Marina Estadual, propõe-se a elaboração da Carta de Detalhe Operacional.

Esta carta conterà batimetria; parâmetros de circulação; direção predominante do transporte litorâneo; indicação da amplitude de maré; climatologia dos ventos; contorno da costa; topografia e informações relevantes para resposta a incidentes por contaminação por óleo; índices de sensibilidade do litoral (ISL).



Foto: Ubatuba.com.br



PROJETO

Para a elaboração da carta e caracterização do níveis atuais de poluição, serão feitos os seguintes levantamentos:

- caracterização da hidrodinâmica da enseada, por métodos diretos (correntômetros/ADCP) e indiretos (granulometria de sedimentos);
- análise de sedimentos para níveis de hidrocarbonetos e metais pesados;
- verificação dos níveis de poluentes na fauna bentônica;
- análise de oxigênio dissolvido e hidrocarbonetos na coluna d'água;
- nível de matéria orgânica nos sedimentos;
- e demais análises que se julgarem necessárias.

As coletas serão feitas na enseada e em um local de referência a ser determinado.

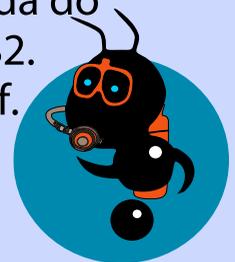


BIBLIOGRAFIA

CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental). Projeto Marinas. Disponível em <http://www.cetesb.sp.gov.br/noticentro/2008/04/04_agencia.htm>. Acesso em 12 de março de 2009.

CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental). 2005. Relatório de Qualidade das Águas Litorâneas no Estado de São Paulo. Balneabilidade das Praias - 2004. Disponível em <http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/agua_geral.asp>. Acesso em 11 de março de 2009.

EICHTER, B.B. Características sedimentológicas e algumas considerações sobre a ocorrência de foraminíferos na enseada do Flamengo, lat 23°30S - lon 45°06W, estado de São Paulo. 1982. Instituto Oceanográfico. São Paulo. Tese de Doutorado. 109 f.



BIBLIOGRAFIA

GHERARDI, D. F. M. et al. Mapeamento da sensibilidade ambiental ao óleo da bacia marítima de Santos. 2008. Brazilian Journal of Aquatic Sciences and Technology. 12(2): 11-31.

GONSALVES, M. DA S.; ITO, R. G.; NISHIHARA, L.; PINHEIRO, E. A.; TAVARES JR., W.; AMBRÓSIO JR., O.; JOEKES, I. Propriedades físicas e químicas em dois pontos fixos na enseada do Flamengo, Ubatuba (SP), no período de 03 a 07/04/77. Bolm Inst. Oceanogr., São Paulo, 29 (1): 9-18, 1980.

JORNAL BAIXADA SANTISTA. Cetesb apresenta o Projeto Marinas e propõe medidas para adequação do setor náutico. Publicado sexta-feira, 18 de julho de 2008. Disponível em <http://www.jornalbaixadasantista.com.br/conteudo/projeto_marinas_cetesb2008.asp>. Acesso em 12 de março de 2009.



BIBLIOGRAFIA

LANÇONE, R. B.; DULEBA, W. Dinâmica de fundo da enseada do Flamengo, Ubatuba, Brasil, inferida a partir da distribuição espacial, morfometria e tafonomia de foraminíferos. Revista Brasileira de Paleontologia 8 (3): 181-192, Setembro/Dezembro 2005.

LOPES, S. G. B.C. 1983. Levantamento das espécies de gastropódes e bivalvia do Saco da Ribeira e estudo da taxocenose dos bivalvia da praia do Saco da Ribeira, Ubatuba, SP. Instituto Oceanográfico. São Paulo. Tese de Mestrado. 161 f.

MAHIQUES, M. M. 1992. Variações temporais na sedimentação quaternária das embaiamentos da região de Ubatuba, estado de São Paulo. Volume 1. Instituto Oceanográfico. São Paulo. Tese de Mestrado. 129 f.

MUNIZ, P. 2003. Comunidades macrobentônicas como indicadores da qualidade ambiental de ecossistemas rasos. Estudo de caso - enseada de Ubatuba (SP, Brasil). Instituto Oceanográfico. São Paulo. Tese de Doutorado. São Paulo. 204 f.



SERIEDADE E COMPROMISSO
AMBIENTAL.

SEJA SEAANT, FAÇA PROJETOS
COM A GENTE!

