

At



CETESB

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

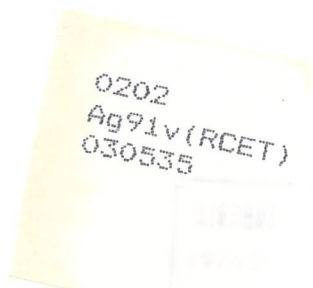
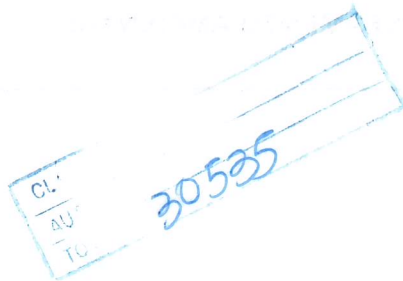
DIRETORIA DE ENGENHARIA
SUPERINTENDÊNCIA DE QUALIDADE AMBIENTAL
GERÊNCIA DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA Prof. Dr. Lucas Aguiar Garcez
Av. Prof. Frederico Hermann Junior, 345 - Finheiros
05489-900 - SÃO PAULO - BRASIL

PROJETO DAEE/1985

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA COLERA
SANTOS, CUBATÃO E GUARUJÁ

4.07.03



DIRETORIA

Werner Eugênio Zulauf
Diretor-Presidente

Antônio Alves de Almeida
Diretor Administrativo

Fredmar Corrêa
Diretor de Planejamento Ambiental

Nelson Mansour Nabhan
Diretor de Engenharia

Nelson Vieira de Vasconcelos
Diretor de Controle

Paulo Bezerril Júnior
Diretor Financeiro

Samuel Murgel Branco
Diretor de Pesquisa

PROGRAMA: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO ESTADO DE
SÃO PAULO

ÁREA COORDENADORA: SUPERINTENDÊNCIA DA QUALIDADE AMBIENTAL

COORDENADOR: EDMUNDO GARCIA AGUDO

PROJETO VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA CÓLERA - SANTOS, CUBATÃO E
GUARUJÁ

COORDENADOR: MARIA INÊS ZANOLI SATO

1. OBJETIVO

Desenvolver, aplicar e manter sistemas de obtenção de in formações técnicas referentes à qualidade do meio ambiente com relação a eventual entrada do V.cholerae no país, visando a localização e eliminação de focos de contaminação, na tentativa de evitar a eclosão de um surto de cólera.

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

A CETESB vem desde 1974, participando ativamente do Programa de Prevenção e Controle da Cólera constituído pelo Governo Federal através da resolução SS nº 41 de 18/08/75, seguindo recomendações da Organização Mundial da Saúde, em decorrência da presença de casos de cólera no continente americano e da crescente imigração de indivíduos provenientes de áreas endêmicas.

Este programa é de suma importância, pois até o momento a sétima pandemia de cólera, que começou cerca de 20 anos, não foi completamente debelada; tendo ocorrido vários surtos na Europa, África, e Estados Unidos. Outros fatores relevantes a serem considerados na realização do Programa de Vigilância Epidemiológica da Cólera são o grande aumento do número de casos de cólera ocorridos em 1982 e o reaparecimento de surtos de cólera provocados pelo Vibrio cholerae biotipo clássico que leva a quadros de desidratação mais sérios que o Vibrio cholerae biotipo El Tor que vem sendo o responsável pela última pandemia de cólera.

Em 1978, em resposta à crescente preocupação mundial sobre o problema das enfermidades diarreicas agudas a Organização Mundial da Saúde criou um Programa para o Controle das Enfermidades Diarreicas como uma das atividades prioritárias dentro do contexto da atenção primária à saúde. Dentro deste Programa, do qual a CETESB participa desde 1981, têm-se enfatizado também a realização de estudos de vigilância e prevenção da cólera, uma vez que sua disseminação pode ser contida através de medidas de controle apropriadas, bem como estudos sobre a ecologia extra-humana dos Vibrios com a finalidade de se conhecer melhor a epidemiologia dessas bactérias.

3. METODOLOGIA

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

3.1. Descrição do Trabalho

Dando continuidade ao Programa de Vigilância Epidemiológica da Cólera no Estado de São Paulo, iniciado em 1974 se pesquisará a presença de Vibrio cholerae em pontos das redes coletoras de esgotos e poços de visita que recebem esgotos de partes representativas da população, bem como nas vias de entrada: portos, aeroportos e estações ferroviárias e rodoviárias, devido ao fato dos meios de transportes facilitarem a propagação da doença.

Será realizada 1 amostragem mensal nos diferentes pontos de colheita, utilizando-se a técnica Moore. As amostras serão analisadas quanto à presença de Vibrio cholerae segundo norma CETESB L5.507 e os resultados serão enviados mensalmente para a Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados da Secretaria da Saúde - Comissão de Controle da Cólera e Departamento de Saneamento da Coordenadoria da Saúde da Comunidade. Caso a presença de Vibrio cholerae seja detectada em algum ponto de colheita as autoridades e órgãos responsáveis serão imediatamente avisados para a tomada de medidas preventivas e corretivas.

3.2. Atividades

3.2.1. Revisão Bibliográfica

Levantamento bibliográfico sobre o assunto em pe-
riódicos nacionais e estrangeiros.

3.2.2. Análises Microbiológicas

- Colheita de amostras

a) Amostragem - será realizada uma amostragem mensal.

b) Pontos de Colheitas - serão amostrados um total
de 4 pontos discriminados abaixo:

- P.V. RUA PEDRO DE TOLEDO - EM FRENTE AO Nº 346
ENTRE A PRAÇA PRINCESA ISABEL E RUA ARMANDO DE
OLIVEIRA Cubatão
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS JOSÉ MENINO - INTER-
CEPTOR OCEÂNICO - ENTRADA Santos
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS JOSÉ MENINO - CÔLE-
TOR REBOUÇAS - ENTRADA Santos
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS PITANGUEIRAS - EN-
TRADA - RUA SANTOS Nº 199 - PRAIA DAS PITANGUEI-
RAS Guarujá

3.2.3. Reunião e Coordenação

Reuniões periódicas com os coordenadores do pro-
jeto para análise dos resultados e acompanhamento dos
trabalhos realizados.

3.2.4. Elaboração de Relatórios

Tratamento e interpretação dos dados obtidos e
redação de relatório anual.

4. DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS

4.1. Recursos Humanos

A estimativa de recursos humanos foi realizada com base nas atividades do cronograma do programa e definição da equipe de trabalho.

| Código | Nome | Cargo na Empresa | Centro de Custos | Horas Totais no Projeto | Função no Projeto |
|--------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|-------------------|
| 01 | Edmundo Garcia Agudo | Superintendente | 4700-7 | 05 | Coordenação |
| 02 | Petra Sanchez Sanchez | Gerente | 4720-2 | 20 | Execução |
| 03 | Niva Deana Celestino | Secretária | 4720-2 | 20 | Execução |
| 04 | Maria Inês Zanoli Sato | Chefe de Divisão | 4722-0 | 20 | Execução |
| 05 | Givalda Aparecida da Silva | Datil. Espec. | 4722-0 | 30 | Execução |
| 06 | Cátia Karmann Monteiro | Anal. Biol. Espec. | 4722-0 | 48 | Execução |
| 07 | Luiz Antonio Marcondes Silva | Aux. de Lab. D | 4722-0 | 35 | Execução |
| 08 | Corzina M. Alves | Ajud. Lab. C | 4722-0 | 20 | Execução |
| 09 | Maria Feliciano Nascimento | Aux. Lab. D | 4721-6 | 30 | Execução |
| 10 | João José da Silva | Ajud. Lab. C | 4721-6 | 115 | Execução |
| 11 | Josino Pio Leão | Téc.Op.Campo Senior | 4743-9 | 120 | Execução |
| 12 | Wanderley M. Prado | Chefe de Divisão | 4743-9 | 24 | Execução |
| 13 | Motorista | | 3422-3 | 120 | Execução |

4.2. Recursos Técnicos

Para o desenvolvimento deste programa dispomos de espaço físico, instalações elétricas e equipamentos, sendo necessário a aplicação dos seguintes recursos:

- Meios de cultura, reagentes e vidraria: Cr\$ 1.200.000,00

4.3. Outras Despesas Diretas

| Discriminação | Unidade | Quantidade |
|----------------------|---------------|------------|
| Xerox | UN. | 600 |
| Off-set | UN. | 100 |
| Encadernação | UN. | 5 |
| Transporte terrestre | KM | 5.000 |
| Refeições (III) | UN. | 24 |
| Pedágio | Cr\$ 1.000,00 | 100 |

5. ORGANIZAÇÃO DA EQUIPE DE TRABALHO

5.1. Equipe alocada no Projeto

| Atividade | Nome | Centro de Custo | Unidade |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|---------|
| Coordenação | Edmundo Garcia Agudo | 4700-7 | SQA |
| Revisão Bibliográfica | Petra Sanchez Sanchez | 4720-2 | GAM |
| | Maria Inês Zanoli Sato | 4722-0 | DMB |
| | Cátia Karmann Monteiro | 4722-0 | DMB |
| Reunião | Edmundo Garcia Agudo | 4700-7 | SQA |
| | Petra Sanchez Sanchez | 4720-2 | GAM |
| | Maria Inês Zanoli Sato | 4722-0 | DMB |
| | Cátia Karmann Monteiro | 4722-0 | DMB |
| Exame de Amostras | Cátia Karmann Monteiro | 4722-0 | DMB |
| | Luiz Antonio Marcondes Silva | 4722-0 | DMB |
| | Corzina M. Alves | 4722-0 | DMB |
| | Maria Feliciano Nascimento | 4721-6 | DBC |
| | João José da Silva | 4721-6 | DBC |
| Elaboração de Relatório | Petra Sanchez Sanchez | 4720-2 | GAM |
| | Maria Inês Zanoli Sato | 4722-0 | DMB |
| Datilografia | Niva Deana Celestino | 4720-2 | GAM |
| | Givalda Aparecida da Silva | 4722-0 | DMB |
| Colheita de Amostras | Josino Pio Leão | 4743-9 | DAC |
| | Wanderley M. Prado | 4743-9 | DAC |
| | Motorista | 3422-3 | DTRAN |

6. PRODUTO FINAL

Este programa fornecerá como produto final, informações à Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados da Secretaria da Saúde - Comissão de Controle da Cólera, ao Departamento de Saneamento da Coordenadoria da Saúde e à Organização Mundial da Saúde sobre a ocorrência de Vibrio cholerae na região de Santos, Cubatão e Guarujá, possibilitando a tomada de medidas corretivas e preventivas na possível ocorrência de um surto de cólera.

7. BENEFÍCIOS

O desenvolvimento dos Programas de Avaliação da Qualidade Ambiental do Estado de São Paulo no que tange à Vigilância Epidemiológica da Cólera trará uma série de benefícios a saber:

- Controle e prevenção da cólera visando a proteção e bem estar da comunidade.
- Manter a liderança do Estado de São Paulo e a ação eficaz do Governo do Estado na mobilização imediata de todos os recursos necessários no caso de eventual epidemia.
- Manter o intercâmbio com o grupo científico do "Programa de Controle das Doenças Diarréicas da OMS", que vem acompanhando nosso trabalho nesta área, e tem possibilitado à CETESB transferência de recursos financeiros e tecnológicos.

8. Outras considerações

A CETESB desde 1974 vem fazendo parte com a Secretaria da Saúde da Comissão de Prevenção e Controle da Cólera sendo portanto de suma importância a continuidade do Programa de Vigilância Epidemiológica da Cólera uma vez que as análises do meio ambiente são de responsabilidade da CETESB. É importante também enfatizar que este Programa está dirigido diretamente à proteção da Saúde e bem-estar da população, pois a possível entrada da cólera no Estado de São Paulo e conseqüentemente no país poderia provocar graves conseqüências para a economia e saúde frente à grande deficiência do Saneamento Básico em várias regiões de nosso país.

