

LVO TECNICO



OETESB

01642



011937

RCET)

7

RELATÓRIO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO

DAS ÁGUAS NA REGIÃO DA GRANDE SÃO PAULO

- 1976 -

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA  
AV. PROF. FREDERICO HERMANN JR., 345 - CEP. 05459 - PINHEIROS  
SÃO PAULO - BRASIL

## INDICE

<u>Título</u>	<u>Página</u>
Situação das Fontes de Poluição .....	01
Bacia do Alto Tietê - Cabeceiras .....	06
Bacia do Alto Tietê - Zona Metropolitana .....	18
Bacia hidrográfica do Rio Cotia .....	33
Bacia do Guarapiranga .....	40
Bacia hidrográfica do Reservatório Billings .....	53
Conclusão .....	67

RELATÓRIO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO  
DAS ÁGUAS NA REGIÃO DA GRANDE SÃO PAULO

Situação das Fontes de Poluição

A. Introdução:

O presente trabalho tem por finalidade relatar as atividades desenvolvidas na região da Grande São Paulo, abrangendo 35 municípios, visando o controle das fontes de poluição das águas no ano de 1976.

A região da Grande São Paulo é definida e regulada pelos Decretos nº 48 163 de 03.07.67 e nº 50 069 de 30.07.68, do Governo do Estado de São Paulo.

Esta definição está vinculada ao processo de institucionalização de áreas e entidades metropolitanas no Brasil.

A Grande São Paulo está localizada na parte da bacia hidrográfica denominada Alto Tietê, constituindo a região mais industrializada da América Latina.

B. Política de Ação e Controle:

1. A fim de racionalizar o controle de poluição das águas na Região da Grande São Paulo, a bacia hidrográfica do Alto Tietê foi dividida em várias sub-bacias que foram assim denominadas:
  - Bacia do Alto Tietê - Cabeceiras
  - Bacia do Alto Tietê - Zona Metropolitana
  - Bacia do Alto Tietê - Cotia
  - Bacia da Represa do Guarapiranga
  - Bacia da Represa Billings

2. Suporte legal para desenvolvimento das atividades.

No início do ano 1976 as atividades de controle de poluição ambiental contava com os seguintes suportes legais:

- Decreto Lei nº 195-A de 19.02.70
- Decreto nº 52.490 de 14.07.70
- Decreto nº 52.504 de 28.07.70
- Decreto nº 52.864 de 17.01.72
- Decreto nº 6.371 de 03.07.75

Com o decorrer do ano, as medidas legais de amparo ao controle de poluição ambiental tiveram um substancial incremento, com a assinatura das seguintes Leis e Decretos Estaduais:

18 de dezembro de 1975 - Lei 898

Disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo e dá providências correlatas.

31 de maio de 1976 - Lei 997

Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.

8 de setembro de 1976 - Decreto 8468

Approva o Regulamento da Lei 997 de 31 de maio de 1976, que dispõe

sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

17 de novembro de 1976 - Lei nº 1172

Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água a que se refere o artigo 2º da Lei 898 de 18 de dezembro de 1975, que estabelece normas de restrição de uso do solo em tais área e dá providências correlatas.

3. A equipe de controle de poluição das águas contou com a participação de:

01 Gerente

01 Chefe de Divisão de Ação Preventiva

01 Chefe de Divisão de Ação Corretiva

14 Engenheiros

03 Tecnólogos

3.1. A Divisão de Ação Preventiva, desenvolveu suas atividades realizando análise prévia de loteamentos, reformas, ampliação e implantação de novos estabelecimentos na área da Grande São Paulo.

Nesta fase eram estudadas as atividades pretendidas para uma dada região e a sua compatibilidade com o meio ambiente.

Através da assinatura de Termos de Compromisso eram feitas exigências para que a atividade a ser desenvolvida estivesse coberta por medidas preventivistas de controle de poluição.

Quando ocorria a hipótese de comprometimento do meio ambiente o parecer à instalação era desfavorável.

3.2. A Divisão de Ação Corretiva, desenvolveu suas atividades junto as indústrias já instaladas, visando seu enquadramento de acordo com a política adotada para o controle de poluição das águas.

3.2.1. Industrias que possuíam sistema de tratamento de águas residuárias.

Através de coleta e análise das amostras dos efluentes avaliava-se a eficiência do sistema verificando se os mesmos estavam enquadrados dentro da legislação vigente.

Caso atendessem aos parâmetros que a classe do corpo receptor exigia, mantinha-se a indústria sob controle através de vistorias periódicas.

Quando os efluentes estavam em desacordo com a legislação, acionava-se a indústria a regularizar-se dentro de um prazo estabelecido através dos autos de advertência e orientava-se tecnicamente o industrial como atingir este objetivo.

Se a indústria mantivesse uma atitude refratária, aplicava-se a penalidade de multa.

3.2.2. Industrias instaladas que não possuíam sistema de tratamento de águas residuárias:

I. As que estavam localizadas em áreas que o corpo receptor tinha como uso preponderante o abastecimento, foram acionadas a apresentar na CETESB dentro de um prazo determinado o projeto de enquadramento de seus efluentes, para análise e após a aprovação acompanhava-se a implantação do mesmo.

II. As industrias que localizavam-se em áreas cujo corpo receptor tinha uso menos nobre, exigia-se de uma maneira mais branda que seus efluentes fossem enquadrados dando-se ênfase aos de origem inorgânica, com a finalidade de se abater a carga poluidora de origem química, que traz maiores problemas a depuração dos corpos d'água.

### 3.2.3. Competia ainda a Divisão de Ação Corretiva:

- Elaboração de laudos ao Conselho de Desenvolvimento Industrial - C.D.I.
- Avaliar e propor ao Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, prazos para Autorização de Captação.
- Inspeccionar novas obras que surgiam no campo, verificando sua legalidade. Em caso de obras clandestinas exigia-se a legalização mesmo o seu embargo.

BACIA DO ALTO TIETÊ - CABECEIRAS1. Características:

A Bacia do Alto Tietê - Cabeceiras possui uma área de drenagem de 1.600 km<sup>2</sup> e abrangendo os municípios de Arujá, Biritiba Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis e Suzano.

O rio Tietê tem suas nascentes próximos ao local denominado Pedras Queimadas ou Pedras Rajadas, no município de Salesópolis, na Serra do Mar, a poucos quilômetros da orla atlântica.

A Bacia do Alto Tietê - Cabeceiras para efeito de controle de poluição das águas está dividida em dois trechos:

- O primeiro trecho, engloba o Rio Tietê desde a nascente até a confluência do Rio Botujuru exclusive, no município de Mogi das Cruzes, enquadrado em classe I pelo decreto nº 52.854 de 17.01.72.

- A partir da confluência do Ribeirão Botujuru inclusive, no município de Mogi das Cruzes, até a confluência do Rio Itaquera no município de São Paulo, o Rio Tietê está enquadrado em classe II, sendo este, considerado o segundo trecho.

Quanto aos esgotos domésticos dessas indústrias, a prefeitura local pretende coletar e tratar conjuntamente com os esgotos urbanos do município.

2. Atividades:

No trecho de classe I, a CETESB mantém sob fiscalização 24 (vinte e quatro) indústrias, sendo que 8 (oito) são potencialmente poluidoras e somente um frigorífico, localizado no município de Salesópolis, é responsável por aproximadamente 60% da carga poluidora lançada no trecho.

A qualidade das águas desde a nascente do Tietê até a captação de águas de Mogi das Cruzes, pode ser considerada boa, conforme resultado dos exames físico-químicos e bacteriológicos de amostragens realizadas em 03.08.76.

Neste trecho, verifica-se a predominância de atividades agrícolas, / não sendo muito atingido pela industrialização.

Dois outros afluentes do Tietê estão enquadrados em classe I, que / são os Rio Taiapuêba e Jundiá. Nessas regiões não existem lançamentos importantes de efluentes industriais.

Atualmente o reservatório do Taiapuêba encontra-se em final de obras e a construção do reservatório de Jundiá já esta prevista.

A qualidade das águas nessas regiões podem ser consideradas boas, sendo que existe a predominância das atividades agrícolas.

No trecho de classe II, abrangendo os municípios de Suzano, Poá, Itaquaquecetuba, Ferraz de Vasconcelos e parte do de Mogi das Cruzes, a fiscalização atua sobre 65 (sessenta e cinco) indústrias sendo que 23 (vinte e três) são mais problemáticas, conforme análise do método ABC, utilizado para planejamento e controle de poluição das águas, e apenas uma fábrica de papel é responsável por aproximadamente 77% da carga poluidora do trecho e seus efluentes já sendo tratados através de 2 (duas) das 4 (quatro) lagoas aeradas previstas no sistema de tratamento.

A qualidade da água nesse trecho é inferior à do anterior, já que o Rio Tietê recebe os esgotos urbanos dos municípios que atravessa.

Assim, a CETESB possui 106 (cento e seis) indústrias cadastradas na área dessa hácia, sendo que 38 (trinta e oito) estão com seus efluentes enquadrados, 13 (treze) com obras de tratamento de efluentes em construção e 1 (um) concluído, 3 (três) necessitando de melhorias, 1 (um) em obras de melhoria, 4 (quatro) com projetos apresentados, / 32 (trinta e dois) em fase de estudos e entendimentos e 14 (quatorze) simplesmente cadastradas.

A maior parte dessas indústrias possuem atividades extrativas e metais  
lúrgicas, conforme constatado no quadro em anexo.

Para essa fiscalização, foram realizadas, além dos expedientes normais de escritório, 195 (cento e noventa e cinco) visitas, percorrendo 15.535 Km, em 78 (setenta e oito) dias de viagens, originando 2 (duas) multas e 19 (dezenove) advertências.

QUADRO DA SITUAÇÃO  
DAS INDÚSTRIAS BA-  
ALTO TIETE - CABE-  
CEIRAS

CURVA ABC BACIA ALTO  
TIETE - CABECEIRAS

## BACIA ALTO TIETÊ - CABECEIRAS

POSIÇÃO EM 31.12.76

ATIVIDADES	SIMPLESMENTE CADASTRADAS	INDÚSTRIAS SOB A AÇÃO DA CETESB							TOTAIS
		EM ESTUDOS E/OU ENTEN- DIMENTOS K-2	COM PROJETO APRESENTADO K - 4	EM OBRAS L-1	OBRAS CONCLUÍDAS L-4	NECESSITANDO MELHORIA M-1	EM OBRA DE MELHORIA M-2	COM EFLUENTE CORRIGIDO 1-2-4	
1-USINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-ENGENHO	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3-PAPEL E CELULOSE	-	2	-	2	-	-	1	4	9
4-CURTUME	-	-	-	1	-	1	-	-	2
5-QUÍMICA E FARMACEUTICA	3	-	1	1	1	-	-	3	9
6-TÊXTIL	-	4	-	1	-	1	-	1	7
7-ALIMENTICIA	-	1	1	1	-	-	-	2	5
8-METALURGICA	6	3	1	-	-	1	-	12	23
9-EXTRATIVA	-	11	-	5	-	-	-	8	24
10-OUTRAS	5	11	1	2	-	-	-	6	25
T O T A I S	14	32	4	13	1	3	1	38	106



GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto do Tiete - Cabeceiras

CLASSE I

DATA: 1 / 1

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	FRIGORIFICO SALESÓPOLIS	Salesópolis	Rio Paraitinga	26	11	1.560	1.571	60,77	60,77	A	1.571	necessitando melhorias projeto aprovado
02	CIA.MOGI DE CAFE SOLUVEL	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	26	08	243	251	09,70	70,47	B	251	projeto do S.T. em fase final de instalação
03	SUN EGG - PROD. AGRO IND.	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	26	03	205	208	08,04	78,51	B	13	S.T. implantado com BOA eficiência
04	ONIBLA S.A. - INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	17	18	173	191	07,38	85,89	B	76	S.T. precário projeto aprovado
05	AÇOS ANHANGUERA S.A.	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	11	120	-	120	04,64	90,53	B	15	S.T. implantado com BOA eficiência
06	Howa do Brasil S.A.	Mogi das Cruzes	Rib.dos Corvos	12	71	-	71	02,74	93,27	B	71	
07	ELGIN MAQUINAS S.A.	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	16	30	-	30	01,16	94,43	B	03	
08	HUBBER WARCO DO BRASIL	Mogi das Cruzes	Afl.Rio Tiete	12	27	-	27	01,04	95,47	B	27	
09	MAQUINAS SANCHES BLANES	Ribeirão Pires	Afl.Rio Guaió	12	20	-	20	00,77	96,24	C	20	
10	ENGENHO A.A.ALVARENGA	Salesópolis	Afl.Rio Tiete	27	01	18	19	00,73	96,97	C	06	
11	LABORATÓRIOS GRIFFITH	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	26	03	16	19	00,73	97,70	C	01	
12	R - OHM DO BRASIL	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	13	14	-	14	00,54	98,24	C	14	
13	NACHI DO BRASIL	Mogi das Cruzes	Fossa septica Poço absorventes	12	10	-	10	00,38	98,62	C	00	
14	SOC.AGRICOLA FIBRASÓPOLIS	Salesópolis	Afl.Rio Tiete	30	02	07	09	00,34	98,96	C	01	
15	ENGENHO DONATO M.FILHO	Salesópolis	Rio Piraitinga	27	01	07	09	00,34	99,30	C	03	

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: Alto Tiete - Cabeceiras - Classe IDATA:  / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/OBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
16	NEGRINI IND.ELETRICA LTDA.	Ribeirão Pires	Fossa séptica Rede pública	13	05	-	05	00,19	99,49	C	03	
17	MIL MONTAGENS S.A.	Ribeirão Pires	Fossa séptica Poço absorvente	11	05	-	05	00,19	99,68	C	00	
18	AMERICANA - COM.IND.METAIS E MADEIRA	Ribeirão Pires	Fossa séptica Poço absorvente	16	03	-	03	00,11	99,79	C	00	
19	IND.MOVEIS N.S.APARECIDA	Ribeirão Pires	Fossa séptica Poço absorvente	16	02	-	02	00,07	99,86	C	00	
20	PALMEIRA & PALMEIRA	Ribeirão Pires	Fossa séptica Poço absorvente	20	01	-	01	00,03	99,89	C	00	
21	PORTO DE AREIA MOGIANO	Mogi das Cruzes	Circuito Fechado	00	-	-	-	00,00	100,00	C	-	
22	PORTO DE AREIA ALTO TIETE	Biritiba Mirim	Circuito Fechado	00	-	-	-	00,00	100,00	C	-	
23	PORTO DE AREIA ITAGUÁ	Ribeirão Pires	Circuito Fechado	00	-	-	-	00,00	100,00	C	-	
24	PORTO DE AREIA R.CEZAR	Mogi das Cruzes	Circuito Fechado	00	-	-	-	00,00	100,00	C	-	

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Cabeceiras

Classe II

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	CIA.SUZANO DE PAPEL E CELULOSE	Suzano	Rio Taiapuê	17	98	47.752	47.850	76,9	76,9	A	17.540	em obras
02	BRASIL VISCOSE S.A.	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	17	19	5.281	5.300	8,5	85,4	A	5.300	proj.entregue
03	HOECHST DO BRASIL S.A.	Suzano	Rio Tiete	20	35	4.765	4.800	7,7	93,1	A	4.800	Proj.entregue
04	FELITEX HEITOR BRASIL JR.	Itaquaquecetuba	Afl.Rio Tiete	24	2	624	626	1,0	94,1	B	251	em entendimentos
05	RESANA S.A. - IND.QUIMICAS	Mogi das Cruzes	Rio Jundiá	20	3	597	600	0,96	95,06	B	80	necessitando melhorias
06	VULVAN MATERIAL PLASTICO S.A.	Mogi das Cruzes	Rio Orapó	23	12	339	351	00,56	95,62	B	40	com efluente corrigido
07	COSIM CIA. SIDERURGICA MOGI DAS CRUZES	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	11	320	-	320	0,51	96,13	B	224	em entendimentos
08	INDUSTRIA DE PAPEL RIO VERDE S.A.	Suzano	Rio Tiete	17	16	283	299	0,48	96,61	B	30	em obras de melhorias
09	CORTIDORA BRASITANIA LTDA	Mogi das Cruzes	Rio Orapó	19	4	276	280	0,45	97,06	B	170	em obras de melhorias
10	IND.COM.GOTTHARD KAESEMODEL	Ferraz Vasconcelos	Cor. Itaim	30	10	260	270	0,43	97,49	B	270	proj.entregue
11	MANIKRAFT PAPEL E CELULOSE	Suzano	Rio Taiapuê Mirim	17	9	181	190	0,30	97,99	B	190	em entendimentos
12	GUTTERMANN S.A.	Mogi das Cruzes	Corr. Matadouro	24	37	123	160	0,25	98,04	B	60	necessitando melhorias
13	SUZANO KIMBERLY	Mogi das Cruzes	Rio Taiapuê	17	15	115	130	0,21	98,25	B	60	em obras
14	INDUSTRIA DE PAPEL SIMÃO S.A.	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	17	10	110	120	0,19	98,44	B	20	em obras de melhorias
15	PELES POLO NORTE S.A.	Suzano	Afl. Rio Tiete	19	17	84	101	0,16	98,60	B	101	em obras
16	TESCO IND.TEXTIL	Suzano	Rio Una	24	10	90	100	0,16	98,76	B	30	proj.entregue

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Cabeceiras -

Classe II

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
17	ITABOR S.A. IND. BORRACHA	Itaquaquecetuba	Poço absorvente	18	90	-	90	0,14	98,90	B	10	em entendimen- to
18	BRINGUEDOS BANDEIRANTES S. A.	Ferrz Vasconcelos	Corr.Água Limpa	30	70	-	70	0,11	99,01	B	10	em obras
19	VALMET DO BRASIL S.A.	Mogi das Cruzes	Corr.Gregorio	12	40	20	60	0,09	99,10	B	40	em obras
20	IND.CELULOSE PAPEL BANDEIRANTE	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	17	05	55	60	0,09	99,19	B	10	em obras de - melhorias
21	MOREIROS IND.COM.PAPELÃO LTDA.	Arujá	Afl.Rio Tiete	17	01	48	49	0,078	99,27	B	05	com efluente corrigido
22	CERAMICA E VELAS IGNIÇÃO NGK DO BRASIL S.A.	Mogi das Cruzes	Corr.Ipiranga	10	43	-	43	0,069	99,34	B	30	em obras de melhorias
23	TEXTIL SANTA EUGENIA S.A.	Itaquaquecetuba	Corr.Água Branca	12	05	35	40	0,064	99,40	B	40	em obras de melhorias
24	TRI SET TEXTIL LTDA	POÃ	Poço Absorvente	24	32	-	32	0,050	99,45	C	00	em entendimen- tos
25	IBAR - IND.BRAS.REFRATARIOS S.A.	POÃ	Rio Guaio	10	30	-	30	0,048	99,50	C	21	em entendimen- tos
26	ASTURIUM TECIDOS LTDA	Ferraz Vasconcelos	Afl.Rio Tiete	24	03	17	20	0,032	99,53	C	10	necessitando melhorias
27	VIDROS CORNING BRASIL S.A.	Suzano	Rio Taiapuê	10	20	-	20	0,032	99,56	C	14	necessitando melhorias
28	KOMATSU MAQ. EQUIPAMENTOS S.A.	Suzano	Corr. Una	12	14	-	14	0,023	99,54	C	05	em obras de melhorias
29	RELITE S.A. METALURGICA	POÃ	Rede Publica	11	10	-	10	0,016	99,60	C	07	com efluente corrigido
30	MF - IND.QUIMICA S.A.	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	20	10	-	10	0,016	99,62	C	07	obras conclui- das
31	NALCO PROD.QUIMICOS LTDA.	Suzano	Corr. Una	20	01	09	10	0,016	99,64	C	02	Com efluente corrigido

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: Alto Tiete Cabeceiras -

Classe II

DATA:   /  /  

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
32	IND. CERAMICA SUZANO	Suzano	Rio Tiete	10	10	-	10	0,016	99,66	C	07	em entendimen tos
33	SOVIS S.A. VINICOLA SUZANEN SE	Suzano	Corr. Una	27	10	-	10	0,016	99,68	C	07	em entendimen tos
34	INDUS. RIA MALUF S.A.	Suzano	Corr. Una	11	10	-	10	0,016	99,70	C	07	em entendimen tos
35	INDUSTRIA AUTO PEÇAS ALEX	Itaquaquecetuba	Afl. Rio Tiete	12	10	-	10	0,016	99,72	C	07	em entendimen tos
36	OMEGA S.A. ARTEFATOS BORRA CHA	Itaquaquecetuba	Corr. Paredão	18	10	-	10	0,016	99,74	C	07	em entendimen tos
37	FUNDIÇÃO WILMA S.A.	Itaquaquecetuba	Poço Absorvente	11	10	-	10	0,016	99,76	C	00	com efluente corrigido
38	CERAMICA GYOTOKU LTDA.	Suzano	Rib. das Pedras	10	09	-	09	0,014	99,78	C	02	em obras
39	INCOVAL - INDUSTRIA E COMER CIO DE VALVULAS LTDA.	Ferraz Vasconce los	Poço absorvente	11	08	-	08	0,012	99,80	C	01	em entendimen tos
40	MITUTOYO IND. COM INSTRUMEN TOS DE PRECISÃO	Suzano	Corr. Una	12	05	-	05	0,010	99,81	C	01	com efluente corrigido
41	PROBEL S.A. INDUSTRIA E COMERCIO	Suzano	poço Absorvente	30	05	-	05	0,010	99,82	C	00	obras conclui das
42	FABRICA DE BEBIDAS PAULO MAR TINS FARIA	Mogi das Cruzes	Afl. Rio Tiete	27	04	-	04	0,008	99,83	C	03	obras conclui das
43	FRIO PEÇAS INDUSTRIA E COMER CIO LTDA.	Suzano	Corr. Una	12 =	03	-	03	0,006	99,84	C	01	obras conclui das
44	TAMAICA IND. ARTEFATOS DE BORRACHA	Itaquaquecetuba	Poço Absorvente	18	03	-	03	0,006	99,85	C	00	obras conclui das
45	QUIMICA FABRIL INDARP	POÃ	Rib. Itaim	20	03	-	03	0,006	99,86	C	01	com projeto en tregue
46	PRODUQUIMICA INDUSTRIA E CO MERCIO LTDA.	Suzano	Afl. Taiapuêba Mirim	20	02	-	02	0,004	99,87	C	01	obras conclui das

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: Alto Tiete - Cabeceiras - Classe IIDATA:  / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
47	NSK - IND. COM. ROLAMENTOS LTDA.	Suzano	Afl. Rio Tiete	12	02	-	02	0,004	99,88	C	01	com projeto em tregue
48	PALLE ELETRICA INDUSTRIAL LTDA.	Mogi das Cruzes	Rede Publica	11	02	-	02	0,004	99,89	C	01	em obras
49	FONTE AUREA TATUZINHO S.A.	POÃ	Corr. Tucunduva	27	01	-	01	0,002	99,90	C	01	obras concluídas
50	PORTO AREIA MANOEL MARIA MÓÇO	POÃ	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
51	PORTO AREIA F. BIZAROLI	POÃ	Corr. Itaim	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
52	MINERAÇÃO TRIANGULO	Mogi das Cruzes	Rio Jundiá	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
53	PORTO AREIA CONTINENTAL	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	em entendimentos
54	NOVO PORTO AREIA JUNDIAPEBA	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	em obras de melhorias
55	EXTRAÇÃO DE AREIA VASCONCELOS	Mogi das Cruzes	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
56	PORTO DE AREIA SÃO JOÃO	Suzano	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	com efluente corrigido
57	PORTO DE AREIA A.QUINTANEIRO	Suzano	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
58	PORTO DE AREIA SEGURO	Itaquaquecetuba	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
59	PORTO DE AREIA SÃO PEDRO	Itaquaquecetuba	Corr. Mandi	10	-	-	-	-	100,00	C	-	em obras de melhorias
60	PORTO DE AREIA SANTA MARIA	Itaquaquecetuba	Afl. Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
61	PORTO DE AREIA ROCHA E ZABOTTO	Itaquaquecetuba	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: Alto Tiete - Cabeceiras -

Classe II

DATA:  / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
62	PORTO DE AREIA MARQUES SARAI VA	Itaquaquecetuba	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
63	PORTO DE AREIA JOÃO COSTA NOVO	Itaquaquecetuba	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	em obras de melhorias
64	ITAQUAREIA INDUSTRIA EXTRATI VA DE MINERIOS	Itaquaquecetuba	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	necessitando melhorias
65	EXTRAÇÃO AREIA ANUNCIAÇÃO	Suzano	Rio Tiete	10	-	-	-	-	100,00	C	-	em obras de melhorias

BACIA DO ALTO TIETÊ - ZONA METROPOLITANA1. Características:

A Bacia do Alto Tietê - Zona Metropolitana se encontra situada dentro dos municípios de Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guarulhos, Itapevi, Mairiporã, Mauá, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana do Parnaíba, São Caetano do Sul, São Paulo e Taboão da Serra.

Praticamente todos os rios dessa bacia hidrográfica estão enquadrados pelo Decreto nº 52.864 de 17.01.72, na classe IV, exceto a sub-bacia hidrográfica do Rio Juqueri que tem uma parte enquadrada na classe I ou seja desde a nascente até a barragem no município de Franco da Rocha.

A população existente na área da bacia é atualmente superior a 9.000.000 (nove milhões) de habitantes e a maioria de seus rios tem cursos predominantemente urbanos.

Além da alta concentração populacional, verifica-se uma grande densidade de indústrias.

As condições sanitárias do Rio Tietê são bastante baixas, em razão da elevada carga poluidora que recebe da zona urbana, sendo que o rio carrega grandes quantidades de materiais, detritos e lixo. Ocorre ainda a concentração de detergentes não biodegradáveis que vem se mostrando elevada e seu efeito é sentido principalmente em Santana do Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus, em áreas extremas, a jusante da Bacia.

A degradação do rio torna-se mais intensa a partir de São Miguel Paulista, com o oxigênio dissolvido atingindo valores mínimos na maior parte de seu percurso e a DBO se tornando mais elevada e os índices de substâncias tóxicas e metais pesados bastante altos, bem como o de coliformes.

Após a confluência do Rio Tamanduateí, as condições pioram em virtude

de do recebimento de altas cargas poluidoras, provenientes do grande número de indústrias e da população do ABC.

Na sub-bacia do rio Juqueri, a jusante do reservatório Paiva Castro, abrange os municípios de Francisco Morato, Franco da Rocha, Caeiras e Cajamar, os principais problemas de poluição das águas são causados principalmente por algumas grandes indústrias e pelos esgotos sanitários das cidades anteriormente citadas e do conjunto hospitalar de Juqueri, que são lançados no rio e afluentes.

No município de Malriporã os corpos d'água formadores do reservatório Paiva Castro são enquadrados em classe I, caracterizando a região como área de proteção de mananciais, sendo a qualidade das águas bastante boa.

Os problemas que afetam a região são decorrentes do uso indiscriminado do solo devido à especulação imobiliária e do lançamento de efluentes da Estação de Tratamento de Esgotos em nível secundário com cloração, a montante da captação.

## 2. Atividades:

Existem atualmente, cadastradas na CETESB, 787 (setecentos e oitenta e sete) indústrias localizadas na área dessa bacia, sendo que 109 (cento e nove) estão com seus efluentes enquadrados, 518 (quinhentos e dezoito) se encontram em fase de estudos e entendimentos, 26 (vinte e seis) com projetos apresentados, 43 (quarenta e três) com obras de sistemas de tratamento em fase de construção, e 44 (quarenta e quatro) concluídas, 35 (trinta e cinco) necessitando de obras de melhoria e 12 (doze) em fase de obras de melhoria.

Essas indústrias são em sua maioria de atividades extrativas, metalúrgica e química farmacêutica, e são em sua maioria, potencialmente poluidoras e lançam direta ou indiretamente seus resíduos líquidos nessa bacia hidrográfica.

Para fiscalização e controle dessas indústrias, foram realizadas 879 (oitocentas e setenta e nove) visitas, em 393 (trezentos e noventa e

tres) dias de viagens, percorrendo 31.008 km, além do atendimento no  
tineiro de escritório, gerando 5 (cinco) multas e 70 (setenta) adver  
tências.

QUADRO DA SITUAÇÃO  
DAS INDÚSTRIAS BA-  
CIA ALTO TIETÊ - ZM

BACIA ALTO TIETÊ - ZM

POSIÇÃO EM 31.12.76

ATIVIDADES	SIMPLEMENTE CADASTRADAS	INDÚSTRIAS SOB AÇÃO DA CETESB							S I A T O T
		EM ESTUDOS E/OU ENTEN- DIMENTOS K-2	COM PROJETO ENTREGUE K-4	EM OBRAS L-1	OBRAS CONCLUÍDAS L-4	NECESSITANDO MELHORIA M-1	EM OBRA DE MELHORIA M-2	COM EFLUENTE CORRIGIDO 1-2-4	
1-USINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-ENGENHO	-	9	2	-	2	2	-	4	19
3-PAPEL E CELULOSE	-	14	-	2	2	1	1	3	23
4-CURTUME	-	2	1	-	-	2	-	-	5
5-QUÍMICA E FARMACEUTICA	-	54	8	5	2	8	3	24	104
6-TÊXTIL	-	37	1	6	1	2	1	6	54
7-ALIMENTICIA	-	43	3	1	5	1	1	4	58
8-METALURGICA	-	127	3	9	10	6	3	21	179
9-EXTRATIVA	-	18	-	2	4	3	-	22	49
10-OUTRAS	-	214	8	18	18	10	3	25	296
T O T A I S	-	518	26	43	44	35	12	109	787

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Reservatório "Paiva Castro" - Classe I

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	MAIRIPORÃ - IND. COM. PAPEL E PAPELÃO LTDA.	Mairiporã	Rio Juqueri	17	11	2.434	2.445	98,23	98,23	A	414	Sistema de Tratamento implantado com boa eficiência
02	PEDREIRAS CANTAREIRAS S.A.	Mairiporã	Rib.do Moinho	10	11	-	11	0,44	98,67	B	03	em obras de melhorias
03	ENGENHO ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA	Mairiporã	Leito de secagem	27	01	09	10	0,40	99,07	B	01	-
04	IND.BRAS.DE INSTRUMENTOS MUSICAIS - WERIL	Mairiporã	Rib.do Moinho	11	07	-	07	0,28	99,35	C	07	em entendimentos
05	ENGENHO BENITO AUGUSTO DE ALMEIDA	Mairiporã	Leito de Secagem	27	01	05	06	0,24	99,59	C	01	-
06	CONCREMIX - ENGENHARIA DE CONCRETO S.A.	Mairiporã	Rio Juqueri Mirim	10	06	-	06	0,24	99,83	C	02	-
07	DOCES BRAGANTINA	Mairiporã	Rede Coletora Municipal	27	01	01	02	0,08	99,91	C	01	-
08	MAIRIMETAL - ARTEFATOS DE ALUMINIO	Mairiporã	Rede coletora municipal	11	01	01	02	0,08	99,99	C	01	-

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: ALTO TIETE - ZONA METROPOLITANA - RIO JUQUERI - CLASSE III

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01.	CIA. MELHORAMENTOS S.A.	Caieiras	Rio Juqueri	17	14	8.500	8.514	84,40	84,40	A	8.514	em entendimen- tos.
02.	MELIORPEL S.A.	Caieiras	Rio Juqueri	17	47	756	803	7,90	92,30	A	803	em obras.
03.	HOSPITAL DO JUQUERI	Franco da Rocha	Rio Juqueri	31	621	-	621	6,10	98,40	A	621	em entendimen- tos.
04.	IND. DE LINHAS CENTAURO	Franco da Rocha	Rib. Eusébio	24	8	32	40	0,40	98,80	B	32	em obras.
05.	PRIMICIA S.A.	Caieiras	Rio Pinheirinho	19	21	-	21	0,20	99,00	B	13	com projeto entregue
06.	CIA. MORMANO	Caieiras	Corr. dos Abreus	11	19	-	19	0,18	99,18	B	11	necessitando melhorias.
07.	TINT. TEXTIL BONANZA	Franco da Rocha	Rib. Borda da Ma- ta.	24	4	8	12	0,12	99,30	B	1	com efluente corrigido.
08.	GEA DO BRASIL	Franco da Rocha	Rib. dos Cristais	12	11	-	11	0,11	99,41	B	1	obras conclui- das.
09.	CIBAM ARTEFATOS METALICOS	Franco da Rocha	Rib. Borda da Ma- ta	12	10	-	10	0,10	99,51	C	1	em obras
10.	ARSEME S.A.	Caieiras	Corr. dos Abreus	11	8	-	8	0,08	99,59	C	4	em entendimen- to
11.	INCOFLON IND. E COM.	Caieiras	Corr. dos Abreus	23	8	-	8	0,08	99,67	C	1	em obras
12.	METALURGICA BIG	Francisco Morato	Corr. Água Verme- lha	11	7	-	7	0,07	99,74	C	1	com projeto entregue
13.	FABR. DE MOVEIS PACAEMBU	Franco da Rocha	Corr. dos Abreus	16	7	-	7	0,07	99,81	C	1	em entendimen- to
14.	VENTILEX IND. E COM.	Caieiras	Corr.	12	5	-	5	0,05	99,86	C	5	em entendimen- to
15.	INMONT INDUSTRIA QUIMICA	Caieiras	Rio Pinheirinha	20	5	-	5	0,05	99,91	C	5	em obras

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe IVDATA:   /  /  

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	SERIGRAFIA SERRIARTE LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	29	2,2	-	2,2				1,6	Cadastrada
02	CIA DE TINTAS E VERNIZES R M	São Paulo	Corr. Itaim	30	31,9	783,2	815,1				805,9	em obras
03	COLMEINA COMERCIO E INDUSTRIA QUIMICA	São Paulo	Corr. Itaim	20	13,5	-	13,5				0,0	em obras
04	FOSE DO BRASIL PRODUTOS PARA METALURGICA	São Paulo	Rib. Jaguaré	30	6,5	-	6,5				4,5	necessitando de melhorias
05	LABORATORIO BIOSINTETICA	São Paulo	Rib.	20	9,8	-	9,8				0,0	com prazo para entrega de projeto
06	INDUSTRIA QUIMICA CARACOL LTDA.	São Paulo	Rib. Jaguaré	20	0,1	-	0,1				0,0	cadastrada
07	PROQUIMIO PRODUTOS QUIMICOS OPOTERICOS	São Paulo	ETE Pinheiros (SABESP)	20	3,2	830,	833,2				583,2	com efluente corrigido
08	SUNBEAM DO BRASIL ANTI CORROSIVOS S.A.	São Paulo	Rib. Jaguaré	20	5,5	-	5,5				3,8	cadastrada
09	USINA COLOMBINA	São Paulo	Rio Pequeno	20	3,2	-	3,2				2,3	em obras
10	INDUSTRIA EFECOLOR LTDA.	São Paulo	Rio Pequeno	30	8,1	-	8,1				5,7	com prazo para entrega de projetos
11	SAMBRA SOC. ALG. DO NORDESTE BRASILEIRO	São Paulo	Rio Pinheiros	26	81,0	2787,9	2868,9				2008,3	necessitando de melhorias
12	PRODUTOS ALIMENTICIOS SUPER GEL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	26	15,1	144	159,1				159,1	cadastrada
13	MUNCK EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS	São Paulo	Corr. Itaim	12	28	-	28,0				20,0	em obras
14	ROEHM INDUSTRIA METALURGICA LTDA.	São Paulo	Corr. Itaim	11	22	-	22,0				0,0	com obras concluidas
15	PORTATOLDO IND. COM. LTDA.	São Paulo	Rib. Jaguaré	30	1,7	-	1,7				0,0	cadastrada

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe Iv

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	OTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
16	AÇO TUPI IMLEM AGRICOLAS S.A.	São Paulo	Afl. Rio Pinheiros	11	21,5	-	21,5				15,1	em obras
17	BRASNEL INDUSTRIA E COMERCIO MATERIAIS ASFALTICOS LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	30	1,5	-	1,5				1,0	obras concluídas
18	CIA. BRASILEIRA GIVAUDAN	São Paulo	Rio Pinheiros	20	17,4	-	17,4				12,2	com efluente corrigido
19	FLICK PRODUTOS E LABORATÓRIOS DE CINEMA LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	30	2,7	-	2,7				1,9	obras concluídas
20	INDUSTRIA DE RETENDTORES ESP. PICETTI LTDA.	São Paulo	Poço absorvente	11	1,1	-	1,1				0	cadastrada
21	MOINHO ÁGUA BRANCA S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	26	1,5	-	1,5				1	com efluente corrigido
22	ONDALIT S.A. - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	São Paulo	Rio Pinheiros	30	7,5	-	7,5				5,3	em obras
23	RCA - ELETRONICA LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	13	40,5	40,6	90,1				77,9	em obras
24	VEEDER ROOT DO BR. COMERCIO E INDUSTRIA	São Paulo	Poço absorvente	30	12,5	-	12,5				0	cadastrada
25	MIRABEL PRODUTOS ALIMENTÍCIOS S.A.	São Paulo	Rede Pública ETE Pinheiros	26	23,3	-	23,3				16,3	cadastrada
26	KING S.A. - INDUSTRIA TEXTIS	São Paulo	Corr. do Cordeiro	24	12,4	-	12,4				8,7	cadastrada
27	CURT LAB. CINEMATOGRAFICO LTDA.	São Paulo	Rede Pública	30	9,7	-	9,7				6,8	cadastrada
28	HOECHST DO BRASIL QUIMICA E FARMACEUTICA S.A.	São Paulo	Rede Pública	21	81	-	81				56,7	com projeto entregue
29	INDUSTRIA E COMERCIO METALURGICA ATLAS S.A.	São Paulo	Rede Pública	12	34,6	-	34,6				24,2	cadastrada
30	BRAZAÇO MAPRI INDUSTRIA METALURGICA S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	11	59,4	-	59,4				41,6	com efluentes corrigidos

D GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe IV

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLAS-SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
31	SERRANA S.A. de MINERAÇÃO	São Paulo	Rede Publica	11	2,7	-	2,7				1,9	cadastrada
32	CEAGESP	São Paulo	Rio Pinheiros	31	não	há	dados					cadastrada
33	S.A. INDUSTRIA VOTORANTIM	São Paulo	Rio Pinheiros	30	13	-	13				9,1	cadastrada
34	SÃO PAULO ALPARGATAS - Nº 4	São Paulo	Rede Publica	24	24	tinturaria	24				16,8	em obras
35	AKZO DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	São Paulo	Não há dados	30	não	há	dados					cadastrada
36	JOCKEY CLUB DE SÃO PAULO	São Paulo	Rio Pinheiros	31	341,9	-	341,9				341,9	cadastrada
37	AEROSOL FRANLUCIEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	São Paulo	Rede Pública	30	1	-	1				1	cadastrada
38	AVON COSMETICOS LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	20	21,6	41,3	62,9				44,1	com obras concluídas
39	ESACHEM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	São Paulo	Rede Pública	20	em fase de	mudança	para Sorocaba					Paralizada
40	CARETONI INDUSTRIA TEXTIL LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	24	8,0	48,2	56,2				53,8	em obras
41	LABORATORIOS LEPETIT S.A.	São Paulo	Corr. Don Bosco	21	51,6	424,9	476,5				461,1	necessitando de melhorias
42	LABORATORIOS SATITAS S.A.	São Paulo	Rede Pública	21	1,0	-	1,0				1,0	cadastrada
43	LABORATORIOS WELLCOME S.A.	São Paulo	Rede Pública	21	16,2	-	16,2				11,3	cadastrada
44	POLIQUIMA INDUSTRIA E COMERCIO S.A.	São Paulo	Corr. Itaim	20	10,3	-	10,3				7,2	cadastrada
45	PLASTICOS PLAVINIL S.A.	São Paulo	Rio Jurubatuba	20	51,3	-	51,3				35,9	cadastrada
46	SQUIBB INDUSTRIA QUIMICA S.A	São Paulo	Rede Pública	21	54,0	não há dados	54,0				54,0	obras concluídas

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe IV

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
47	UPJOHN PRODUTOS FARMACEUTICOS LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	21	11,0	não há dados	11,0				7,7	cadastrada
48	KIBON INDUSTRIA ALIMENTICIAS S.A.	São Paulo	Rio Cordeiro	26	108,0	288,6	396,6				364,2	com projeto em entrega
49	REFRIGERANTES ITAMACA PAULISTA S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	26	25,4	-	25,4				17,8	cadastrada
50	BRASSINTER S.A. - INDUSTRIA E COMERCIO	São Paulo	Rio Pinheiros	12	29,2	-	29,2				20,4	cadastrada
51	CATERPILAR BRASIL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	14	129,6	-	129,6					em obras
52	CHICLE ADAMS LTDA.	São Paulo	Poço absorvente	26	5,4	-	5,4				0	com prazo para entrega de projeto
53	INDUSTRIA E COMERCIO BERETTA S.A.	São Paulo	Rede Pública Rio Pinheiros	12	7,6	-	7,6				7,6	em obras
54	MASSEY FERGUSON DO BRASIL S.A.	São Paulo	Corr. Pirajussara	14	115,5	não há dados	115,5				80,8	em obras
55	MAYER DO BRASIL MAQ. TEXTEIS	São Paulo	Rib. Morro dos "S"	12	21,6	-	21,6					com projeto em entrega
56	METAL LEVE S.A. - INDUSTRIA E COMERCIO	São Paulo	Rio Jurubatuba	14	235,9	-	235,9				165,1	com projeto em entrega
57	SPRECHER E SCHUH DO BRASIL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	12	20,0	-	20,0				13,9	em obras
58	TRAUEOMATIC INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	São Paulo	Rede Pública de esgotos	12	32,1	-	32,1				22,5	cadastrada
59	WALITA S.A. ELETRO IND.	São Paulo	Afl. Rio Jurubatuba	13	1,9	-	1,9				1,3	com projeto em entrega
60	AEG - TELEFUNKEN DO BRASIL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	13	32,4	-	32,4				26,8	em obras
61	FUJI PHOTO DO BRASIL LTDA.	São Paulo	Corr. Caxingui	31	27,8	-	27,8				19,4	cadastrada

GERÊNCIA: \_\_\_\_\_ DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO ABC

BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe IV

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUNULADA			
62	COMERCIO DE AUTOMOVEIS CARAI GA	São Paulo	Rio Pinheiros	30	2,7	-	2,7				1,9	obras concluidas
63	ENGESA ENG. <sup>a</sup> ESPECIALIZADOS S.a.	São Paulo	Rio Pinheiros	14	8,5	-	8,5				5,6	obras concluidas
64	D.F.VASCONCELOS S.A. - OP.E MEC.	São Paulo	Rib.Cupecê	12	31,9	-	31,9				22,4	cadastrada
65	ELETROMECCOMP.ELETRONICOS LTDA.	São Paulo	Poço absorvente	13	1,5	-	-				0	cadastrada
66	FERPLEX ENG. <sup>a</sup> INDUSTRIA E COMERCIO	São Paulo	poço absorvente	30	2,0	-	2,0				0	cadastrada
67	FUJI PHOTO DO BRASIL LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	30	6,0	-	6,0				4,2	em obras
68	HOSPITAL INFANTIL DARCY VARGAS	São Paulo	Corr.Caxingui	31	27,8	-	27,8				19,4	cadastrada
69	HOSPITAL ZONA SUL S.A.	São Paulo	Rede Pública	31	18,9	-	18,9				18,9	cadastrada
70	HYSTER DO BRASIL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	14	25,2	-	25,2				17,6	em obras
71	INDUCON DO BRASIL CAPACITADORES S.A.	São Paulo	Poço absorvente	13	22,7	-	22,7				0	cadastrada
72	INDUSTRIA MANGOTEX S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	23	20,8	-	20,8				20,8	cadastrada
73	KENDAL DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	São Paulo	Rede Pública	24	7,6	1,0	8,6				8,6	com projeto entregue
74	KODAK BRAS.COM.E IND.LTDA.	São Paulo	Rede Pública	30	2,7	-	2,7				2,7	em obras
75	RELIANCE ELETRICA LTDA.	São Paulo	Rio Pinheiros	13	5,8	-	5,8				5,8	cadastrada
76	MWM MOTORES DIESEL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	12	71,3	-	71,3				49,9	com efluente corrigido
77	METAFIL S.A. - IND.E COM.	São Paulo	Rio Pirajussara	13	42,1	-	42,1				29,5	em obras

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe Iv

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
78	PIRAMIDES BRASÍLIA INDUSTRIA E COMERCIO	São Paulo	Corr.São Luiz	23	43,2	-	43,2				30,2	em obras
79	ROLAMENTOS FAG S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	12	55,1	-	55,1				38,5	em obras
80	ROTO FINISH ACAB.DE ART.DE METAIS S.A.	São Paulo	Rede Publica	30	1,0	-	1,0				1,0	cadastrada
81	SUPERGAUSS PROD.MAG.S.A.	São Paulo	Poço absorvente	30	9,8	-	9,8				0	cadastrada
82	HOSPITAL ISRAELITA ALB.EIS TEIN	São Paulo	Corr.CAtingui	31	23,2	-	23,2				16,2	cadastrada
83	STANLEY HOME PRODUTOS PARA O LAR	São Paulo	Rio Pinheiros	30	7,7	-	7,7					obras concluídas
84	K. SATO & CIA. LTDA.	São Paulo	Rede Pública	30	8,2	-	8,2				8,2	em obras
85	TEMPERBRAS TEMP.BRAS. DE AÇOS LTDA.	São Paulo	Poço absorvente	30	não	há	dados				não há dados	cadastrada
86	TERPA LIMPA TER	São Paulo	Rib.Cachoeira	30	1	-	1				0,7	cadastrada
87	WAPSA AUTO PEÇAS LTDA.	São Paulo	Rede Pública	13	113,3	-	113,3				113,3	cadastrada
88	BAYER DO BRASIL S.A.	São Paulo	Rio Pinheiros	21	não	há	dados				não há dados	cadastrada
89	ORQUIMA S.A. - INDUSTRIA QUIMICA	São Paulo	Rede Publica	21	8,2	-	8,2				5,7	cadastrada
90	YARDLEY	São Paulo	não há dados	21	não	há	dados				não há dados	cadastrada
91	Q-REFRESCO S.A. - INDUSTRIA E COMERCIO	São Paulo	Rio Pinheiros	26	22,1	não há dados	22,1				15,5	cadastrada
92	INDUSTRIA E COMERCIO DE BICICLETAS CALOI	São Paulo	Canal do Guarapiranga	12	81	-	81				16,2	obras concluídas
93	BURROUGS ELETRONICA LTDA.	São Paulo	Rede Pública	13	15,1	-	15,1				15,1	em obras
94	BRILHOCERAMICA S.A.	São Paulo	Rede Pública	30	38,9	-	38,9				27,2	cadastrada

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe Iv

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
95	PLESSEY ATE TELECOMUNICAÇÕES LTDA.	São Paulo	Rede Pública	13	59,2	-	59,2				59,2	cadastrada
96	OMNIA ENG <sup>a</sup> E CONSTR.S.A.	São Paulo	Valas de infiltração	30	5,4	-	5,4				0	cadastrada
97	PLESSEY HIDRAULICA S.A.	São Paulo	FUNCIONA NAS INSTALAÇÕES	PLESSEY ATE								cadastrada
98	PIRELLI S.A. CIA.INDUSTRIAL BRASILEIRA	São Paulo	Rio Grande	30	35,1	-	35,1				24,6	em obras
99	TAITO DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	São Paulo	Rio Guarapiranga	30	10,8	-	10,8				7,6	obras concluídas
100	WEISHAUP DO BRASIL INDUSTRIA COMERCIO QUEIMADORES LTDA.	São Paulo	Rio Grande	11	2,0	-	2,0				1,4	cadastrada
101	IRTA INDUSTRIA ELETROMECANICA S.A.	São Paulo	Vala de infiltração	13	7,5	-	7,5				0	cadastrada
102	GIUSEPPE RUSSO	São Paulo	Corr. Afl.Rib. Cordeiro	26	1,0	20,0	21,0				21,0	em obras
103	ITAP S.A. - INDUSTRIA TEC. ART.PLASTICOS	São Paulo	Rio Pinheiros	23	46,1	-	46,1				32,3	cadastrada
104	INGERSOLL RAND S.A.	São Paulo	Rio Jurubatuba	30	15,9	-	15,9				15,9	cadastrada
105	CONAB CONS.NAC.BOMBAS LTDA,	São Paulo	Corr.Itaim	12	4	-	4				0	cadastrada
106	CIBA GEIGY QUIMICA S.A.	Taboão da Serra	Corr.Ponte Alta	21	34,6	300	334,6				334,6	em obras
107	TRISTIL TEC.E CONF.LTDA.	Taboão da Serra	Rio Pirajussara	24	8,9	-	8,9				6,2	em obras
108	cinpal cia.I.PEÇAS P/AUTOS	Taboão da Serra	Corr.Tiachica	14	36,7	-	36,7				25,7	cadastrada
109	ATLANTICA I.MET.LTDA.	Taboão da Serra	Poço sumidouro	11	2,2	-	2,2				0	cadastrada
110	SCHILIN DO BRASIL S.a.	Taboão da Serra	Rio Pirajussara	30	20,7	-	20,7				não esta em funcionamento	cadastrada

GERÊNCIA: DE OPRações CORRETIVAS  
 BACIA: Alto Tiete - Zona Metropolitana - Classe IV

MÉTODO ABC

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS-SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
111	NET. PORTO LTDA.	Taboão da Serra	Poço Sumidouro	11	3,2	-	3,2				0	cadastrada
112	CONDULLI S.A. - COND, ELETRÍCOS	Taboão da Serra	Rib. Poã	13	11,3	-	11,3				7,9	obras concluídas
113	DOS ARROYOS S.A. IND.COM.	Taboão da Serra	Poço absorventes	30	1,0	-	1,0				0	cadastrada
114	ETESCO S.A. COM.CONSTR.	São Paulo	Rib. Itaip	30	4,8	-	4,8				3,4	cadastrada

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL  
 BIBLIOTECA

## BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO COTIA

### 1. Características:

Essa bacia abrange uma área de aproximadamente 240 km<sup>2</sup> e uma população de 140 000 habitantes distribuídos nos municípios de Barueri, Cotia, Carapicuíba e Jandira.

Na região não existe rede coletora de esgotos e os despejos são provenientes das atividades industriais e urbanas que se desenvolvem na área.

Para efeito de controle de poluição das águas, a Bacia do Rio Cotia está dividida em 3 (tres) trechos a saber:

- O primeiro trecho se estende da nascente do rio até a Barragem das Graças no município de Cotia, enquadrado em classe I, pelo decreto 52.864 de 17.01.72 e segundo a Lei 898 de 18.12.75 é tida como área de proteção de mananciais. Este trecho não apresenta problemas de poluição das águas, devido ao fato de se encontrar dentro de uma reserva florestal, livre de atividades industriais ou agrícolas, fato este comprovado pela boa qualidade das águas que chegam à Estação de Tratamento de Águas do Alto de Cotia.
- O trecho seguinte, que termina na Barragem de Isolina na divisa dos municípios de Barueri e Carapicuíba é o de maior interesse para o controle de poluição das águas, pois abrange a região industrializada da bacia e suas águas são utilizadas para o abastecimento da população local, através da Estação de Tratamento de Águas do Baixo Cotia.
- Da Barragem de Isolina até a confluência do Rio Cotia com o Rio Tietê, no município de Barueri, está o terceiro trecho da bacia, sendo que enquadrado como de classe IV e utilizado tão somente para afastamento de despejos. Ao longo do 2º trecho do rio Cotia, ocorrem os lançamentos de carga poluidora, provenientes das atividades humanas e industriais na

área.

Das atividades industriais os principais lançamentos ocorrem nos seguintes pontos :

Altura do Km 36,5 da Rodovia Raposo Tavares, onde o córrego Santa Monica, lança suas águas no rio Cotia, trazendo os despejos do Frigorífico Santa Monica.

Desembocadura do Rio das Pedras, que recebe os despejos do Frigorífico Cotia.

Cruzamento da Rodovia Raposo Tavares, altura do Km 28,5, onde num trecho de aproximadamente 3 Km localizam-se diversas indústrias que causam alterações sensíveis ao corpo d'água.

## 2. Atividades desenvolvidas :

A região da Bacia Hidrográfica do Rio Cotia está em fase de evolução industrial muito grande, além de possuir uma taxa de crescimento demográfico em torno de 12%.

Esse acréscimo de atividades industriais e domésticas tem causado sensível aumento de cargas poluidoras lançadas direta ou indiretamente nas águas do rio.

Existem atualmente na região 41 indústrias cadastradas, sendo que 10 possuem seus efluentes enquadrados, 03 estão com obras de sistema de tratamento de águas residuárias concluídas, 02 em fase de obras, 03 necessitando melhorias nos sistemas de tratamentos, 01 com obras de melhoria e 22 em fase de estudos e entendimentos com a CETESB.

Praticamente todas as indústrias localizadas nessa bacia hidrográfica ficam com o corpo receptor o trecho enquadrado na classe II, onde o uso preponderante é a captação de águas pela Estação de Tratamento de Águas do Sistema Baixo Cotia.

Em atendimento a essas indústrias, foram percorridos 5 570 Km, em 43 dias de viagem, realizando 160 visitas, originando 1 (uma) multa e 8 (oito) advertências, além dos atendimentos em escritório, pareceres e relatórios elaborados e apreciação de projetos.

Na análise do método ABC utilizado para planejamento e controle de poluição das águas, verifica-se que duas dessas indústrias são responsáveis por aproximadamente 80% de toda a carga poluidora indus-



CETESB

Fl. 35

trial lançada na bacia do rio Cotia pertencente a classe II.  
As demais indústrias, localizadas no trecho de classe IV possuem a  
tendência não prioritário, baseado no fato de uso preponderante  
para afastamento de despejos.

QUADRO DA SITUAÇÃO  
DAS INDÚSTRIAS BA-  
CIA COTIA

CURVA ABC BACCIA  
COTIA

ATIVIDADES	SIMPLESMENTE CADASTRADAS	INDÚSTRIAS SOB A AÇÃO DA CETESB							TOTAIS
		EM ESTUDOS E/OU ENTEN- DIMENTOS K-2	COM PROJETO APRESENTADO K-4	EM OBRAS L-1	OBRAS CONCLUÍDAS L-4	NECESSITANDO MELHORIAS M-1	EM OBRAS DE MELHORIAS M-2	COM EFLUENTE CORRIGIDO 1-2-4	
1-USINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-ENGENHO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-PAPEL E CELULOSE	-	-	-	1	-	-	-	-	1
4-CURTUME	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-QUÍMICA E FARMACEUTICA	-	-	-	1	1	1	-	1	4
6-TÊXTIL	-	2	-	-	-	-	-	-	2
7-ALIMENTICIA	-	-	-	-	-	2	1	-	3
8-METALURGICA	-	5	-	-	1	-	-	1	7
9-EXTRATIVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10- OUTRAS	-	15	-	-	1	-	-	8	24
T O T A I S	-	22	-	2	3	3	1	10	41

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO ABC

BACIA: Rio Cotia

CLASSE II

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01.	FRIGORIFICO COTIA	Cotia	Rio das Pedras	26	17	1.800	1.817	42,33	42,33	A	1.090	Sistema necessitando melhorias
02.	LEINER DO BRASIL - GELATINAS	Cotia	Rio Cotia	26	05	1.440	1.445	33,66	75,99	A	867	necessitando melhorias
03.	FRIGORIFICO SANTA MONICA	Cotia	Corrego Santa Monica	26	03	480	483	11,25	87,24	B	260	necessitando melhorias
04.	IBAPAL - IND. BANDEIRANTES DE PAPEL	Cotia	Rio das Pedras	17	02	134	136	03,17	90,41	B	136	advertida
05.	IPROL - IND. DE PRODUTOS ORIGEM ANIMAL	Cotia	Rio Cotia	26	01	110	111	02,59	93,00	B	20	obras concluídas
06.	INDUSQUIMA S.A.	Cotia	Rio Cotia	20	05	70	75	01,75	94,75	B	07	efluente corrigido
07.	ALBA S.A. - INDUSTRIAS QUIMICAS	Cotia	Rio Cotia	20	05	41	46	01,07	95,82	B	04	efluente corrigido
08.	LUCAS DO BRASIL S.A.	Cotia	Afluente do Rio Cotia	12	45	-	45	01,05	96,87	B	09	obras concluídas
09.	CRIOS RESINAS SINTETICAS	Cotia	Rio Cotia	20	02	14	16	00,37	97,24	C	14	em obras
10.	MOVICARGA	Cotia	Rio das Pedras	12	15	-	15	00,35	97,59	C	03	efluente corrigido
11.	IND. E COM. SARCO SUL AMERICANA S.A.	Cotia	Rio das Pedras	12	15	-	15	00,35	97,94	C	03	projeto aprovado
12.	METALURGICA EXACTA S.A.	Cotia	Rio das Pedras	11	15	-	15	00,35	98,29	C	15	em entendimentos
13.	COAPA - CIA. AMERICANA DE PRODUTOS DE AÇO	Cotia	Rio Cotia	11	12	-	12	00,28	98,57	C	00	projeto aprovado
14.	EX-CELL - O METAL LEVE LTDA.	Cotia	afluente do Rio Cotia	12	12	-	12	00,28	98,85	C	12	em obras
15.	SANTA CRUZ - WEEK-END CLUB	Cotia	Rio Cotia	31	10	-	10	00,23	99,08	C	03	em entendimentos

GERÊNCIA: OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: RIO COTIA

CLASSE II

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	AGUMULADA			
16.	TECTRONIC S.A.	Cotia	infiltração	13	10	-	10	00,23	99,31	C	00	obras concluídas
17.	NORTORF - MAQ.E MOTORES	Cotia	afluente do Rio Cotia	12	08	-	08	00,19	99,50	C	08	com projeto - entregue
18.	RONEX IND. E COM.	Cotia	afluente do Rio Cotia	25	07	-	07	00,17	99,67	C	00	em entendimentos
19.	FUNDAÇÃO MUNCK	Cotia	afluente do Rio Cotia	11	04	-	04	00,09	99,76	C	04	projeto aprovado
20.	LABORATORIOS WELL COME S.A.	Cotia	afluente do Rio Cotia	21	04	-	04	00,09	99,85	C	01	efluente corrigido
21.	SECURATO & CIA. LTDA.	Cotia	afluente do Rio Cotia	12	2,5	-	2,5	00,06	99,91	C	2,5	em instalação
22.	ENG-AR - VENTILAÇÃO E PURIFICAÇÃO DO AR	Cotia	infiltração	12	02	-	02	00,05	99,96	C	02	em instalação
23.	BELA MORIKO - PRODUTOS DE BELEZA	Cotia	infiltração	30 =	0,5	-	0,5	00,01	99,97	C	00	em entendimentos
24.	LEINER DO BRASIL - ENCAPSULAÇÕES	Cotia	Rio Cotia evaporação	26	0,5	-	0,5	00,01	99,98	C	00	em entendimentos
25.	BLYTHE MATHEY IND.E COM.	Cotia	infiltração	29	0,5	-	0,5	00,01	99,99	C	00	em entendimentos
26.	HOCHTIEF DO BRASIL S.A.	Cotia	infiltração	31	0,5	-	0,5	00,01	100,00	C	00	em entendimentos

BACIA DO GUARAPIRANGA1. Características:

Abrangendo área dos municípios de Embu, Itapeceirica da Serra, Embu Guaruçu, e parte do município de São Paulo, a bacia do Reservatório de Guarapiranga tem uma área de contribuição de 630 km<sup>2</sup> e o seu volume de acumulação é da ordem de 195 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> com um espelho d'água de aproximadamente 34 km<sup>2</sup>.

Os corpos d'água contribuintes do reservatório, até a barragem da Light, no município de São Paulo, estão enquadrados na classe I, pelo Decreto nº 52.864 de 17.01.72.

Inicialmente a finalidade do reservatório, era de regularização de vazões, para a geração de energia elétrica através de recalque para a represa Billings. Com o passar do tempo seu uso preponderante, tornou-se o abastecimento público, contribuindo hoje com aproximadamente 11 m<sup>3</sup>/s, que representa cerca de 70% da água potável distribuída na Região da Grande São Paulo.

Devido o seu significado para a comunidade metropolitana, a Bacia do Guarapiranga, é alvo de atenção especial por parte do controle de poluição das águas e medidas disciplinadoras de expansão industrial são adotadas no sentido de se evitar a degradação de tão expressivo manancial.

2. Áreas urbanas da bacia:

## A - Município de Embu

população: 30.000 habitantes  
indústrias: 37  
loteamento: 106

## B - Município de Itapeceirica da Serra

população: 35.000 habitantes  
indústrias: 55

C - Município de Embu Guaçu

população: 15.000 habitantes

indústrias: 39

D - Município de São Paulo - Santo Amaro e Parelheiros

A área de Parelheiros é predominantemente rural, não possuindo indústrias significativas.

Quanto a área de Santo Amaro, a represa é protegida pelo interceptor, que exporta os esgotos coletados para o canal do Rio Parelheiros.

Nessas regiões urbanas da Bacia do Guarapiranga, com exceção de Interlagos não existe rede de coleta e disposição adequada dos esgotos apresentando os municípios elevado potencial poluidor.

3. Atividades desenvolvidas:

No período de julho a outubro desse ano, foi desenvolvido um estudo na bacia de Guarapiranga, procurando avaliar o uso atual do solo nas áreas rurais, com o objetivo de identificar as principais culturas, os defensivos agrícolas e os fertilizantes mais utilizados e as épocas de maior aplicação.

A área escolhida para este estudo, foi a bacia do Rio Ressaca, afluente do Rio Embu-Mirim, com uma área de 46 km<sup>2</sup>, correspondente aproximadamente 1/12 da área da bacia do Guarapiranga, abrangendo os municípios de Embu, Itapeverica da Serra e Cotia, sendo cadastradas 39 propriedades agro-pecuárias.

Essas propriedades são basicamente exploradas por plantas olerícolas (hortaliças, legumes e flores), culturas de ciclo curto, elevada rentabilidade e que requerem rigorosos cuidados fitossanitários e grandes quantidades de fertilizantes.

A cultura olerícola não ocupa grandes áreas, encontrando-se concentrada

das em alguns locais nas cabeceiras do Rio Ressaca, próximos da divisa do município de Cotia, sendo desenvolvida em bom nível técnico de adotando-se o uso de irrigação por aspersão.

Um aspecto importante é o fato da área estar bastante ocupada por propriedade de recreio, ocasionando grande valorização de terrenos, forçando os agricultores a se deslocarem para outras regiões.

Todas as indústrias localizadas na área estão cadastradas na CETESB, num total de 126 indústrias, sendo que 50 encontram com sistemas de tratamento concluídos, 56 em fase de estudos e entendimentos, 9 com projetos apresentados, 9 em fase de construção e 2 em obras de melhoria.

Pelo quadro a seguir nota-se que essas indústrias são na sua maioria metalúrgicas e extrativas, sendo que o método ABC para planejamento e controle de poluição das águas relativo a essa bacia, mostra que somente um frigorífico localizado no município de Itapeceira da Serra é responsável por quase 45% da carga poluidora da bacia e que apenas 8 indústrias da área são potencialmente poluidoras.

Para a fiscalização dessas indústrias, foram realizadas 331 visitas, em 97 dias de viagem, percorrendo um total de 11.778 Km.

Além da fiscalização das indústrias, foi dado ênfase ao controle das atividades que se iniciavam clandestinamente, sendo que os responsáveis foram acionados a regularizar-se ou em casos extremos as obras foram embargadas.

QUADRO DA SITUAÇÃO  
DAS INDÚSTRIAS BA-  
CIA GUARAPIRANGA

CURVA ABC BACCIA  
GUARAPIRANGA

## BACIA GUARAPIRANGA

POSIÇÃO EM 31.12.76

ATIVIDADES	SIMPLEMENTE CADASTRADAS	INDÚSTRIAS SOB A AÇÃO DA CETESB							T O T A I S
		EM ESTUDOS E/OU ENTEN- DIMENTOS	COM PROJETO APRESENTADO	EM OBRAS	OBRAS CONCLUÍDAS	NECESSITANDO MELHORIAS	EM OBRAS DE MELHORIAS	COM EFLUENTE CORRIGIDO	
		K-2	K-4	L-1	L-4	M-1	M-2	1-2-4	
1-USINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-ENGENHO	-	-	-	-	1	-	-	-	1
3-PAPEL E CELULOSE	-	-	-	-	2	-	2	-	4
4-CURTUME	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-QUÍMICA E FARMACEUTICA	-	2	-	1	1	-	-	-	4
6-TÊXTIL	-	3	1	-	-	-	-	-	4
7-ALIMENTICIA	-	4	1	1	3	-	-	-	9
8-METALURGICA	-	8	3	2	1	-	-	-	14
9- EXTRATIVA	-	9	1	4	33	-	-	-	47
10-OUTRAS	-	30	3	1	9	-	-	-	43
T O T A I S	-	56	9	9	50	-	2	-	126

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO ABC

BACIA: Guarapiranga

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	FRIGORIFICO DE ITAPECERICA DA SERRA	Itap.da Serra	Embu Mirim	26	06	1.600	1.606	44,61	44,61	A	1.420	em obras
02	FRIGORIFICO EDER	Itap.da Serra	Embu Mirim	26	05	320	325	9,02	53,63	A	64	com efluente corrigido
03	HERTA INDUSTRIA PRODUTOS ALIMENTICIOS	Embu	Embu Mirim	26	05	290	295	8,20	61,83	A	59	com. efluente corrigido
04	FRIGORIFICO NACIONAL LTDA.	Itap.da Serra	Embu Mirim	26	01	252	253	7,02	68,85	A	infiltrando	em obras
05	CIA. DE PAPEL E PAPELÃO YASEEC	Embu	Rib. Ponte Alta	17	14	237	251	6,98	75,83	A	75	em obras
06	FIBRACAIXA INDUSTRIA PAPEL EMBU	Embu	Embu Mirim	17	05	162	167	4,63	80,46	A	167	com efluente corrigido
07	SOLIPEL SOCIEDADE INDUSTRIAL DE PAPEL	Embu	Embu Mirim	17	02	73	75	2,09	82,55	A	75	em obras de melhorias
08	ABATEDOURO AVES CONSUELO	Embu	Alf. Embu Mirim	26	02	58	60	1,66	84,21	A	30	em obras de melhorias
09	SANTA PAULA YATE CLUB	São Paulo	Rede Pública	31	50	-	50	1,39	85,60	B	0	com efluente corrigido
10	CLUBE ATLETICO INDIANO	São Paulo	(infiltração)	31	50	-	50	1,39	86,99	B	0	com efluente corrigido
11	ITAMASA S.A.	Itap.da Serra	Embu Mirim	12	35	-	35	0,97	87,96	B	07	com efluente corrigido
12	CLUBE DE CAMPO SÃO PAULO	São Paulo	(infiltração)	31	30	-	30	0,83	88,79	B	0	em obras de melhorias
13	CLUBE DE CAMPO DO CASTELO	São Paulo	(infiltração)	31	30	-	30	0,83	89,62	B	0	em obras de melhorias
14	CLUBE NAUTICO PAULISTA	São Paulo	(infiltração)	31	30	-	30	0,83	90,45	B	0	em obras de melhorias
15	CLUBE DE CAMPO S.E. PALMEIRAS	São Paulo	(infiltração)	31	30	-	30	0,83	91,28	B	0	em obras de melhorias

GERÊNCIA: GERÊNCIA DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: GUARAPIRANGA

DATA: / /

Nº	* FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
16	ASSOCIAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO	São Paulo	(Infiltração)	31	30	-	30	0,83	92,11	B	0	em obras de melhorias
17	FLOCAME	Itap.da Serra	(Infiltração)	21	27	-	27	0,75	92,86	B	0	com efluente corrigido
18	MANGUEIRA SÃO CRISTOVÃO	Itap.da Serra	Embu Mirim	26	1	20	21	0,58	93,44	B	15	em obras
19	UNIÃO BRASILEIRA DE VIDROS	São Paulo	(infiltração)	30	20	-	20	0,55	93,99	B	0	com efluente corrigido
20	CLUBE DE CAMPO ITAU AME.	São Paulo	(Infiltração)	31	20	-	20	0,55	94,54	B	0	com efluente corrigido
21	ENGENHO JOAQUIM M. MONTEIRO	São Paulo	Afl. Guarapiranga	27	-	20	20	0,55	95,09	B	10	cadastrada
22	NIAGARA S.A. - COMERCIO E INDUSTRIA	Embu-Guaçu	Afl. Embu. Guaçu	11	19	-	19	0,53	95,62	B	13	em obras
23	CASA DA SAUDE NOSSA SENHORA CAMINHO	São Paulo	(Infiltração)	31	10	-	10	0,28	95,90	B	-	em obras de melhorias
24	CLUBE INTERLAGOS	São Paulo	(Infiltração)	31	10	-	10	0,28	96,18	B	-	em obras de melhorias
25	IATE CLUB FLAMINGO	São Paulo	(Infiltração)	31	10	-	10	0,28	96,46	B	-	em obras de melhorias
26	KMP - CABOS ESP.E SISTEMAS	Embu	Embu-Mirim	11	8	-	8	0,22	96,68	B	1,6	com efluente corrigido
27	PLASTICOS DIAS	Embu Guaçu	(Infiltração)	23	8	-	8	0,22	96,90	B	-	em obras
28	ASER INDUSTRIAL	Itap.da Serra	Embu Mirim	13	7	-	7	0,19	97,09	B	5	cadastrada
29	IMAB - INDUSTRIA METALURGICA BRASILEIRA	Embu Guaçu	(Infiltração)	11	7	-	7	0,19	97,28	B	-	em obras de melhorias
30	PERLEX	Embu Guaçu	(Infiltração)	23	6	-	6	0,16	97,44	B	-	em obras de melhorias

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO ABC

DATA: / /

BACIA: GUARAPIRANGA

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
31	EUROTERM INDUSTRIA E COMERCIO	Itap.da Serra	(Infiltração)	11	6	-	6	0,16	97,60	B	-	em obras de melhorias
32	FORM CROM - INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS	Itap.da Serra	(Infiltração)	16	6	-	6	0,16	97,76	B	-	em obras de melhorias
33	SANDVICK SERRAS E FERR.	Itap.da Serra	(infiltração)	11	5	-	5	0,14	97,90	C	-	em obras de melhorias
34	ENVIROTECK	Embu	Embu Mirim	11	5	-	5	0,14	98,04	C	3	em obras de melhorias
35	TWITEX - INDUSTRIA TEXTIL	Embu	(Infiltração)	24	5	-	5	0,14	98,18	C	-	em obras de melhorias
36	ALUMISA - EST-DE ALUMINIO	Itap.da Serra	(Infiltração)	11	4	-	4	0,11	98,29	C	-	em obras de melhorias
37	COTEPAL - INDUSTRIA E COMERCIO	Embu	(Infiltração)	11	4	-	4	0,11	98,40	C	-	em obras de melhorias
38	INDUSTRIA E COMERCIO JIMMY	Embu	(Infiltração)	26	4	-	4	0,11	98,51	C	-	com efluente corrigido
39	PAMIRO METAIS ARTISTICOS	Embu	(Infiltração)	11	4	-	4	0,11	98,62	C	-	com efluente corrigido
40	EMBALAGENS CARTOBEL	Embu	(Infiltração)	17	4	-	4	0,11	98,73	C	-	em obras de melhorias
41	FBA - FABRICA BRASILEIRA A-DESIVOS	Embu	(Infiltração)	30	3	-	3	0,08	98,81	C	-	em obras de melhorias
42	INDUSTRIA DE BRINGUEDOS NALLE	Embu		30	3	-	3	0,08	98,89	C	2	em obras de melhorias
43	TRIANGULO AZUL EMP.TURISTICOS	Itap.da Serra	(Infiltração)	31	3	-	3	0,08	98,87	C	2	obras concluídas
44	POSTO 31	Itap. da Serra	Rio Embu Mirim	30	3	-	3	0,08	99,05	C	2	obras concluídas
45	COZIPLAN - PLAN.DE COZINHAS	Itap.da Serra	(Infiltração)	11	3	-	3	0,08	99,13	C	2	em obras de melhorias

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO ABC

BACIA: GUARAPIRANGA

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
46	MONITRA PRODUTOS QUIMICOS	Itap.da Serra		20	3	-	3	0,08	99,21	C	2	em obras de melhorias
47	SALTOSA INDUSTRIA TING.PLASTICOS	Itap.da Serra		31	2	-	2	0,05	99,26	C	1	em obras de melhorias
48	COTERMICO BRASILEIRA S.A.	Itap.da Serra		11	2	-	2	0,05	99,31	C	1	em obras de melhorias
49	INCAPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS	Itap.da Serra		17	2	-	2	0,05	99,36	C	1	em obras de melhorias
50	INDUSTRIA DE CONSERVAS PRODUTOS ALIMENTICIOS	Embu	(Infiltração)	26	2	-	2	0,05	99,41	C	1	paralizada
51	IRCOL LUBRIFICANTES	Embu		30	2	-	2	0,05	99,46	C	1	com efluente corrigido
52	QUIMICA PAULISTA DE TAP.	Embu		24	2	-	2	0,05	99,51	C	1	em obras
53	TINTURARIA PAULISTA	Embu		24	2	-	2	0,05	99,56	C	1	em obras
54	BASE INDUSTRIA DE ARTEFATOS DE CONCRETO	Itap.da Serra		31	1	-	1	0,03	99,59	C	-	em obras de melhorias
55	CRISTIAN S.A. - PRODUTOS ELETRICOS	Itap.da Serra		13	1	-	1	0,03	99,62	C	-	em obras de melhorias
56	DIADEMA AGRO INDUSTRIAL LTDA	Itap.da Serra		-	1	-	1	0,03	99,65	C	-	em obras de melhorias
57	MONTEGE EST.DE ALUMINIO	Itap.da Serra		11	1	-	1	0,03	99,68	C	-	em obras de melhorias
58	TUBOSPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE EMBALAGENS	Embu Guaçu	(Infiltração)	17	1	-	1	0,03	99,71	C	-	em obras de melhorias
59	INDUSTRIA DE PLASTICOS REFRACTARIOS BRASIFIBER	Embu Guaçu	(Infiltração)		1	-	1	0,03	99,74	C	-	em obras de melhorias
60	FERPLAST INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS	Embu Guaçu	(Infiltração)		1	-	1	0,03	99,77	C	-	em obras de melhorias

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: GUARAPIRANGA

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
61	CONTINENTAL PARAFUSOS	Embu Guaçu	(infiltração)	11	1	-	1	0,03	99,80	C	-	em obras de melhorias
62	EMPRESA DE AGUAS EMBU	Embu		00	1	-	1	0,03	99,83	C	-	com efluente corrigido
63	INDEÇA INDUSTRIA E COMERCIO DE CACAU	Embu		26	1	-	1	0,03	99,86	C	-	em obras de melhorias
64	FUNDASA EMP. DE FUNDAÇÕES	Embu		31								
65	VITROSUL INDUSTRIA E COMERCIO DE VIDROS	Embu		30								
66	MORGANITE DO BRASIL INDUSTRIA LTDA.	Embu										
67	MINOR INDUSTRIA MECANICA DE PRECISÃO	Embu										
68	LIO TECNICA S.A.	Embu										
69	PLASTOFLEX TINTAS TECNICAS	Embu										
70	ITALFORJA	Embu										
71	TECNOMEC PIRES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Itap.da Serra										
72	PAIPE INDUSTRIA MECANICA DE AUTO PEÇA	Itap.da Serra		12								
73	FABRICA DE MAQUINAS FAMA S.A.	Itap.da Serra		12								
74	INDEL - INDUSTRIA ELETROMECANICA	Itap.da Serra										
75	FERRAMENTARIA E MET.AKA LTDA	Itap.da Serra										
76	SCHRACK DO BRASIL EQ.ELETR.	Itap.da Serra										

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: G UARAPIRANGADATA:  / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
77	INDUSTRIA PERLEX PRODUTOS PLASTICOS	Embu Guaçu										
78	LUVA CLIMATECNICA	Embu Guaçu										
79	INDUBOMBA FUNDIÇÕES MAQUINAS LTDA.	Embu Guaçu										
80	STREMEQ FRICÇÕES E ACOPLAMEN- TOS	Embu Guaçu										
81	CENSA CONSTR.E MONT.	Embu Guaçu										
82	FUNDIÇÃO MODELO LTDA.	Embu Guaçu		11								
83	FUNDIÇÃO BALANCINS	Embu Guaçu		11								
84	LABORATORIO ORBIS FLORA LTDA	Embu Guaçu										
85	METALURGICA CORONA LTDA.	Embu Guaçu										
86	PALQUIMA QUIMICA E REFRAT.	Embu Guaçu										
87	POSTES CAVAN S.A.	Embu Guaçu										
88	CEBRASIT	Embu Guaçu										
89	METALURGICA BARZAN	Embu Guaçu										
90	SILGON INDUSTRIA E COMERCIO DE METAIS	Embu Guaçu										
91	RENIL ELETRODEPOSIÇÃO I.C. LTDA.	Embu Guaçu										
92	DIVISIAN	Embu Guaçu										
93	MINERAÇÃO M.M. LTDA.	Embu Guaçu	Rib.Santa Rita	00								

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: GUARAPIRANGA

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
94	SOCIEDADE CAOLINITA LTDA.	Embu Guaçu	Rib.Santa Rita	00								
95	EUGENIO BELLETI	Embu Guaçu	Rib.Santa Rita	00								
96	AUTOVAL I.C.MAT.P/CONSTRU ÇÕES S.A.	Embu Guaçu	Rib.Santa Rita	00								
97	AMILCAR PEREIRA MARTINS	Itap.da Serra		00								
98	EMPR.DE MIN.JOVEM GUARDA	Itap.da Serra		00								
99	JOÃO EVARISTO V.GIOVANOLLI	Itap.da Serra		00								
100	João Pazzini	Itap.da Serra		00								
101	JORGINO DA CRUZ	Itap.da Serra		00								
102	JOSUÉ NANNI	Itap.da Serra		00								
103	MILTON TEIXEIRA MACHADO	Itap.da Serra		00								
104	OSWALDO PONGILLUTTI	Itap.da Serra		00								
105	OTAVIO FERNANDES PEREIRA	Itap.da Serra		00								
106	PIERRE GUSTAVO PERELIM	Itap.da Serra		00								
107	REINALDO PIVA & WALDEMAR T.	Itap.da Serra		00								
108	ALBERTO GIOSA & CIA.LTDA.	Embu	Embu Mirim	00								
109	ANTONIO GARCIA E OUTROS	Embu	Ressaca	00								
110	CAMBARA EXTR.DE AREIA	Embu	Ressaca	00								
111	EXTRAÇÃO DE AREIA RESSACA	Embu	REssaca	00								

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: GUARAPIRANGA

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	SERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
112	MINEX MIN.E EXTR.DE AREIA	Embu	Ressaca	00								

BACIA HIDROGRÁFICA DO RESERVATÓRIO BILLINGS

1. Características:

O Reservatório Billings, cuja barragem principal foi construída no local denominado Pedreira, tem por principal função regularizar as águas do Alto Tietê que lhe são encaminhadas, para conveniente alimentação dos grupos geradores de energia hidrelétrica nas Usinas de Cubatão.

Essas águas são recebidas através do Canal do Rio Pinheiros, especialmente retificado desde a sua foz até a barragem, junto a qual está localizada a instalação de bombeamento para vencer a altura de 25 (vinte e cinco) m e posterior alimentação do reservatório.

Sua capacidade de acumulação é de 1.120.000.000 m<sup>3</sup>, com uma superfície livre de aproximadamente 150 km<sup>2</sup>.

A Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings abrange os municípios de Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo, Diadema e São Paulo, sendo toda ela, considerada área de proteção de mananciais, de acordo com a Lei 898 de 18 de dezembro de 1975 e suas águas captadas para o abastecimento dos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano. Além disso, o reservatório pertencente à essa bacia constitui-se num dos recursos hídricos ainda não completamente comprometidos pela poluição nas proximidades de São Paulo.

2. Municípios pertencentes a Bacia do Reservatório Billings:

O município de Ribeirão Pires está situado quase que integralmente na Bacia Billings, sendo que só uma pequena parcela pertence à Bacia do Alto Tietê Cabeceiras.

Segundo dados da SABESP, a população urbana servida por rede coletora de esgotos é de cerca de 45% (quarenta e cinco por cento), sendo os esgotos domésticos lançados direto ou indiretamente no ribeirão Pires. Estes lançamentos são responsáveis por grande parte da degradação do

corpo receptor e as numerosas indústrias situadas na região, compõem o quadro de fontes poluidoras.

Contando com uma população estimada de 12.000 habitantes não beneficiados com rede coletora de esgotos, e com efluentes industriais, embora pouco numerosos, o município do Rio Grande da Serra contribui para a degradação da qualidade das águas do Braço do Rio Grande, que é seu corpo receptor e um dos principais afluentes do Reservatório Billings.

Na área do município de Santo André pertencente à Billings não existem núcleos urbanos, mas as fontes poluidoras industriais representam a maior carga do Braço do Rio Grande.

De todos os municípios pertencentes à Bacia Billings o que apresenta menor industrialização e população na região por ela abrangida é o de Diadema, onde não se identifica como grave, o problema de poluição. O mesmo não acontece com o município de São Bernardo do Campo, que possui rede coletora de esgotos e estação de tratamento para atendimento da área urbana.

O núcleo industrial desta região, localiza-se predominantemente em área de classe II.

### 3. Atividades desenvolvidas:

A qualidade das águas da Represa Billings, apresenta em certos trechos algum comprometimento sanitário em razão do reservatório fazer parte de um complexo sistema que envolve os esgotos da Região da Grande São Paulo. Mesmo nessas condições, a fiscalização vem dando ênfase ao controle da poluição, principalmente na região de classe I.

Existem situadas nesta bacia atualmente, 105 (cento e cinco) indústrias cadastradas na CETESB, sendo que 43 (quarenta e três) implantaram sistemas de tratamento de seus efluentes, 2 (dois) com obras concluídas; 19 (dezenove) em fase de construção; 4 (quatro) em obras de melhoria; 13 (treze) necessitando de melhorias; 5 (cinco) com projetos apresentados; 12 (doze) em fase de estudos e entendimentos e 7 (sete)

simplesmente cadastradas.

Para a fiscalização dessas indústrias, além dos atendimentos no es critório, estudos feitos, relatórios elaborados, projetos apreciados, processos atendidos e pareceres, foram realizadas 402 (quatrocentas e duas) visitas, em 124 (cento e vinte quatro) dias de viagem, percorrendo 20.016 km, originando destas visitas 4 (quatro) multas e 33 (trinta e tres) advertências.

Assim, praticamente todas as indústrias localizadas na área da bacia estão sob controle da CETESB. O método ABC utilizado para o planeja mento e controle de poluição das águas mostra que somente um comple xo industrial localizado em Santo André é responsável por quase 60 % (sessenta por cento) da carga poluidora lançada no braço do Rio Grande e que apenas 8 (oito) indústrias da área são potencialmente polui doras.

QUADRO DA SITUAÇÃO  
DAS INDÚSTRIAS BA-  
CIA BILLINGS

CURVA ABC BACIA  
BILLINGS

013/75

BACIA BILLINGS

POSIÇÃO EM 31.12.76

ATIVIDADE	SIMPLEMENTE CADASTRADAS	INDÚSTRIAS SOB AÇÃO DA CETESB							TOTAL
		EM ESTUDOS E/OU ENTENDIMENTOS	COM PROJETO ENTREGUE	EM OBRAS	OBRAS CONCLUÍDAS	NECESSITANDO MELHORIAS	EM OBRAS DE MELHORIA	COM EFLUENTE CORRIGIDO	
		K-2	K-4	L-1	L-4	M-1	M-2	1-2-4	
1-USINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2- ENGENHO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- PAPEL E CELULOSE	-	-	-	-	-	-	1	-	1
4- CURTUME	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5- QUÍMICA E FARMACÉUTICA	-	6	3	5	-	1	1	5	21
6- TÊXTIL	-	-	-	1	-	-	-	-	1
7-ALIMENTÍCIA	-	-	1	4	-	1	1	2	9
8-METALÚRGICA	-	2	-	7	1	2	1	14	27
9-EXTRATIVA	-	1	-	-	-	1	-	3	5
10- OUTRAS	7	3	1	2	1	8	-	19	41
TOTAIS	7	12	5	19	2	13	4	43	105

Fl.57



GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO ABC

BACIA: BILLINGS - Classe I

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	COMPLEXO INDUSTRIAL ELCLOR - COPAMO S.A. - ELETROCLORO S.A. - ELETROTENO S.A. - PEROXIDO DO BRASIL S.A.	Sto André Rio Grande da Serra	Braço do Rio Grande	20	70	3.630	3.700	59,95	59,95	A	2.590	Sistema de Tratamento em obras
02	FRIGORIFICO DE SUINOS PEDRO DORVALINO SILVESTRE	Ribeirão Pires	Valo oxidação e Ribeirão Pires	26	3,2	456,8	460	7,45	67,40	A	69	Obras do sistema em fase final
03	FRIGORIFICO GRANDE ABC	Ribeirão Pires	Valo oxidação e Ribeirão Pires	26	4,3	395,7	400	6,48	78,88	A	60	efluente enquadrado
04	DIANDA & CIA.	Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	17	13,0	319,0	332	5,38	79,26	A	9,1	em obras de melhoria
05	FRIGORIFICO JUSSARA	Ribeirão Pires	Valo de oxidação Corr.Afl.do Rib. Pires	26	4,0	247,0	247	4,00	83,26	A	37,0	Ind. em fase de obras
06	FRIGORIFICO MEDINA LTDA.	Ribeirão Pires	Valo oxidação e Corr.Afl.do Rib. Pires	26	1,1	230	231,1	3,75	87,01	A	35,1	Ind. e Sistemas de tratamentos em fase final de obras
07	BRASIL RESINAS VINILICAS S.A.	Santo André	Lagoa de Estabilização e Bço.do Rio Grande	20	9,2	140	149,2	2,42	89,43	A	28,0	efluente enquadrado
08	CONSTANTA ELETROTECNICA S.A. FABRICA I.	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	13	108	*	108,0	1,75	91,18	A	75,6	Em obras de melhorias - *possui galvanoplastia
09	CIA. PUMEX DE CONCRETO CELULAR	Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	10	20	60	80,0	1,30	92,48	B	14,0	efluente enquadrado
10	FABRICA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS MASSAKAZU TAKAKI	Ribeirão Pires	Corr.Afl.do Rib. Pires	26	1,5	53,5	55,0	0,89	93,37	B	38,5	Sistema de Tratamento em obras

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
11	JARDIM CLUB DE CAMPO ANCHIE TA	Ribeirão Pires	Braço do Rio Grande	-	54,0	-	54,0	0,87	92,24	B	37,8	Necessitando melhorias
12	VIAÇÃO RIBEIRÃO PIRES	Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	31	14,3	37	51,3	0,83	95,07	B	9,9	efluente enquadrado
13	INDUSTRIA E COMERCIO BROSOL S.A.	Ribeirão Pires	REservatório da Billings	11	45,0	possui galvan.	45,0	0,73	95,80	B	2,2	efluente enquadrado
14	CONSTANTE ELETROTECNICA S.A. - Fabrica II	Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	13	27,0	possui efluentes quimicos	27,0	0,44	06,24	B	18,9	efluente enquadrado
15	POLLONE S.A.	Rio Grande da Serra	Braço do Rio Grande	11	19,4	* 0,5	19,9	0,32	96,56	B	0,5	efluentes enquadrados *possui galvan.
16	IMOX S.A.	Ribeirão Pires	Infiltração no solo	11	4,4	1,5	14,4	0,23	96,79	B	0	efluente enquadrado
17	TOC IND.TERMOPLASTICA	Rio Grande da Serra	Braço do Rio Grande	23	13,0	-	13,0	0,21	97,00	B	9,1	Sistema de Tratamento em obras
18	IPE TEXTIL CIRURGICA	Ribeirão Pires	Corr.Afl. do Rib. Pires	24	3,8	7,5	11,3	0,18	97,18	B	10,2	projeto aprovado ainda não iniciou obras
19	INDUSTRIA DE MOVEIS BONATO	Ribeirão Pires	Inf. no solo	16	9,7	-	9,7	0,16	97,34	C	0	Efluente enquadrado
20	PEDREIRA SANTA CLARA	Ribeirão Pires	Corr.Afl.do Rib. Pires	00	9,0	-	9,0	0,14	97,48	C	6,3	sistema de Tratamento em obras
21	FIOLAX S.A.	Rio Grande da Serra	Braço do Rio Grande	18	8,6	-	8,6	0,14	97,62	C	6,0	Em fase de entendimentos
22	TEQUISA TECNICA INDUSTRIAL LTDA.	Ribeirão Pires	Inf. no solo	11	8,4	-	8,4	0,13	97,75	C	0	efluente enquadrado
23	CORRENTES RÊGINA	Ribeirão Pires	inf. no solo	11	8,1	-	8,1	0,13	97,88	C	0	ind. em fase de construção

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: BILLINGS CLASSE I

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
37	ESTANCIA PILAR - UNIDADE DE FABRICAÇÃO DE GARRAFAS	Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	20	3,2	0,5	3,7	0,06	- 100	C	2,7	necessitando melhorias
38	TURI TRANSPORTES URBANOS RIBEIRÃO	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	31	3,2	-	3,2	0,05	- 100	C	0,64	efluente enquadrado
39	INDUSTRIA DE PLASTICOS RAMON LTDA.	Ribeirão Pires	Inf. no solo	23	3,0	-	3,0	0,05	- 100	C	0	efluente enquadrado
40	AUTO POSTO E CHURRASCARIA TURISTICA	Ribeirão Pires	Inf. no solo	31	3,0	-	3,0	0,05	- 100	C	0	efluente enquadrado
41	NHK - FASTENER DO BRASIL S.A.	Ribeirão Pires	Valas de filtração e corr.afl. do Rib.Pires	12	3,0	-	3,0	0,05	- 100	C	0,45	efluente enquadrado
42	CBC - CIA.BRASILEIRA DE CARTUCHOS	Ribeirão Pires	Inf. no solo	20	2,9	*	2,9	0,05	- 100	C	0	efl-enquadrado * efls.quim.
43	FIANÇAS VIMARGE	Ribeirão Pires	rede de esgotos	10	2,7	-	2,7	0,04	- 100	C	2,7	efl.enquadrado
44	INDUSTRIA DE PRODUTOS ALIMENTICIOS LINGUANOTTO	Ribeirão Pires	Inf. no solo	26	2,2	0,2	2,4	0,04	- 100	C	0	efl.enquadrado
45	FABRICA DE BISCOITOS SANTA EDWIGES DAS LAGRIMAS	Ribeirão Pires	Inf. no solo	26	2,2	-	2,2	0,04	- 100	C	0	ind.em fase de construção
46	ALUMINIO CARMO E FILHO LTDA,	Ribeirão Pires	Corr.afl.do Rib. Pires	11	2,0	-	2,0	0,03	- 100	C	1,4	sistema de tratamento em obras
47	TRINEC ESTRUTURAS METALICAS LTDA.	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	11	2,0	-	2,0	0,03	- 100	C	1,4	efl.enquadrado
48	PAMAFAR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA.	Ribeirão Pires	Corr.afl.do Rib. Pires	11	2,0	-	2,0	0,03	- 100	C	1,4	Sistema de tratamento em obras
49	METAL JOIA LTDA.	Ribeirão Pires	Corr.afl.do Rib. Pires	11	2,0	-	2,0	0,03	- 100	C	2,0	sistema de tratamento em obras

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: BILLINGS - Classe I

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
50	EMPRESA DE ONIBUS IRMÃOS CORREA LTDA.	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	31	2,0	- 2,	2,0	0,03	- 100	C	1,4	efl.enquadrado
51	CERAMICA REMAR	Ribeirão Pires	Rde de esgotos	10	2,0	-	2,0	0,03	- 100	C	2,0	efl.enquadrado
52	METALURGICA ARTEPRE	Santo André	Rede de esgotos	11	1,6	-	1,6	0,03	- 100	C	1,1	efl.enquadrado
53	CLOROETIL QUIMICA	Santo André	Braço do Rio Grande	20	1,6	*	1,6	0,03	- 100	C	0	em fase de projeto - * possui efl.químicos
54	NALDEX - REPRESENTAÇÕES E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	18	1,4	-	1,4	0,03	- 100	C	1,0	efl.enquadrado
55	PILAR LAMINAÇÃO E ARTEFATOS DE ALUMINIO LTDA.	Ribeirão Pires	Inf. no solo	11	1,0	-	1,0	0,02	- 100	C	0	efl.enquadrado
56	INDUSTRIA METALURGICA CASTOR LTDA.	Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	11	1,0	-	1,0	0,02	- 100	C	0,7	necessitando melhorias
57	TOCHA - EMPREENDIMENTOS TURISTICOS LTDA-	Ribeirão Pires	Inf. no solo	31	1,0	-	1,0	0,02	- 100	C	1,0	efl.enquadrado
58	PALMAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	15	1,0	-	1,0	0,02	- 100	C	1,0	efl.enquadrado
59	INDUSTRIA E COMERCIO COTELES SA LTDA.	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	26	1,0	-	1,0	0,02	- 100	C	1,0	efl.enquadrado
60	INDUSTRIA E COMERCIO ALIMEN TICOS JOAQUIM BRITO LTDA.	Ribeirão Pires	Inf. no solo	26	1,0	-	1,0	0,02	- 100	C	0	ind.em fase de construção
61	ESTOGILAS - LIGAS E METAIS LTDA.	Rio Grande da Serra	inf. no solo	11	0,08	-	0,8	0,01	- 100	C	0	eflenquadrado
62	PORTO DE AREIA SANTA LAVRA	Ribeirão Pires	inf. no solo e recirculação	00	0,8	-	0,8	0,01	- 100	C	0	efl.enquadrado
63	POSTO DE GASOLINA TOSHIO & TOMIO	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	31	0,6	*	0,6	0,01	- 100	C	0,6	efl.enquadrado * possui efls. inorganicos

GERÊNCIA: D E OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: BILLINGS - Classe I

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
64	AUTO POSTO JUVENAL	Ribeirão Pires	Rede de esgotos	31	0,6	*	0,6	0,01	- 100	C	0,6	efl.enquadrado * possui efls. inorganicos
65	INDUSTRIA DE ARTEFATOS DE CIMENTO COPPEL LTDA.	Ribeirão pires	Rede de esgotos	10	0,6	-	0,6	0,01	- 100	C	0,6	efl.enquadrado
66	PRODUTOS ALIMENTICOS PARMAS	Ribeirão Pires	Rede de Esgotos	26	0,6	-	0,6	0,01	- 100	C	0,4	em fase de projeto
67	MIPEI INDUSTRIA QUIMICA LTDA	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	20	0,5	-	0,5	0,01	- 100	C	0	efl.enquadrado
68	GUIRADO & SHAFFER LTDA.	Rio Grande da Serra	inf. no solo	11	0,5	-	0,5	0,01	- 100	C	0	efl.enquadrado
69	LATOARIA ROBERTO PICOLI LTDA.	São Bernardo do Campo	inf. no solo	11	0,5	-	0,5	0,01	- 100	C	0	efl.enquadrado
70	CPO LTDA.	Ribeirão Pires	inf. no solo	10	0,5	-	0,5	0,01	- 100	C	0	efl.enquadrado
71	PORTO DE AREIA SÃO CAETANI NHO	Ribeirão Pires	inf.no solo e lagoa de sedimentação	00	0,3	-	0,3	0,01	- 100	C	0	efl.enquadrado

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVASMÉTODO A B CBACIA: BILLINGS - Classe IIDATA:  / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (kg/DBO/DIA)			%		CLASSE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
01	YAKULT S.A.	São Bernardo do Campo	Corr.Afl.da Repr. Billings	26	8,6	1.191,4	1.200	42,64	42,64	A	240,0	Sistema de Tratamento em bras
02	CERALENE DO BRASIL - FIBRAS QUIMICAS LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr.Afl.da Repr. Billings	20	32,4	629,6	662,0	23,52	66,16	A	360,0	Sistema de Tratamento em bras
03	OXFORD TINTAS E VERNIZES	São Bernardo do Campo	Corr.Afl.da Repr. Billings	20	21,6	250,0	271,6	9,65	75,81	A	27,16	Efl. enquadrado
04	PARQUE MUNICIPAL SÃO BERNARDO DO CAMPO	São Bernardo do Campo	Braço Rio Grande	31	270,0	-	270,0	9,59	85,40	A	185,0	necessitando de melhorias
05	ACRILEX - TINTAS E VERNIZES	São Bernardo do Campo	Corr.Afl.da Repr. Billings	20	8,2	67,5	75,7	2,69	88,09	B	73,3	Sistema de Tratamento em bras
06	TINTAS YPIRANGA S.A.	São Bernardo do Campo	Billings	20	11,8	32,1	43,9	1,56	89,65	B	6,4	Ind. em fase final de obras
07	PROPOSITORES CYBIE DO BRASIL S.A.	São Paulo	Repr.Billings	13	42	-	42	1,49	91,14	B	29,4	obras concluídas
08	CENTRO CAMPESTRE J. PAPA JUNIOR	São Paulo	Repr.Billings	31	41	-	41	1,46	92,56	B	29,0	necessitando melhorias
09	HOSPITAL INFANTIL D.VARGAS	São Paulo	Repr.Billings	31	40	-	40	1,42	93,98	B	28,0	necessitando melhorias
10	HOSPITAL ISRAELITA A. EINTEN	São Paulo	Repr.Billings	31	31	-	31	1,10	95,08	B	21,7	necessitando melhorias
11	ALPINA S.A.	São Bernardo do Campo	Inf.no solo	11	24,3	-	24,3	0,86	95,94	B	0	efl.enquadrado
12	CLUBE AZUL DE CAMPO E PESCA	São Bernardo do Campo	Repr.Billings	31	16	-	16,0	0,57	96,51	B	11,0	necessitando melhorias
13	POLI COSTURAS LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr.Afl.da Repr. Billings	20	3,8	6,6	10,4	0,37	96,88	B	9,3	Sistema de Tratamento em bras

GERÊNCIA: DE OPERAÇÕES CORRETIVAS

MÉTODO A B C

BACIA: BILLINGS - Classe II

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
14	CBL - CIA. BRAS. DE LAMPADAS	São Bernardo do Campo	Rede de Esgotos de Riacho Grande	20	10,1	-	10,1	0,36	97,24	B	2,0	Efl. enquadrado
15	LUMUS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA.	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	31	9,5	-	9,5	0,34	97,58	B	0	efl. enquadrado
16	ZSELICS - CIA. IND. DE MAQUINAS	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	12	8,6	-	8,6	0,31	97,89	B	0	projeto em fase de execução
17	INDUSTRIA MECANICA MIOTTO	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	12	7,0	-	7,0	0,23	98,14	C	4,9	efl. enquadrado
18	LAMAR INDUSTRIA QUIMICA LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr. afl. da Repr. Billings	20	6,4	-	6,4	0,23	98,37	C	4,5	em estudo o projeto
19	SUVIFER IND. E COM. DE FERRO LTDA.	São Bernardo do Campo	inf. no solo	11	5,0	-	5,0	0,18	98,55	C	0	efl. enquadrado
20	JOCKEY CLUB DO ABC	São Bernardo do Campo	Repr. Billings	31	5,0	-	5,0	0,18	98,73	C	3,5	necessitando melhorias
21	CEMAL - CAIXAS E EMBALAGENS DE MADEIRA LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr. Afl. da Repr. Billings	16	5,0	-	5,0	0,18	98,91	C	3,5	necessitando melhorias
22	SILIBOR IND. E COM. LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr. Afl. da Repr. Billings	16	4,9	-	4,9	0,17	99,08	C	3,4	necessitando melhorias
23	HURNER ALPINA S.A.	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	11	4,6	-	4,6	0,16	99,24	C	0	efl. enquadrado
24	PENTAGONO - INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS LTDA.	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	11	4,3	-	4,3	0,15	99,39	C	0	efl. enquadrado
25	MOVEIS MANOLIM IND. E COM. LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr. Afl. da Repr. Billings	16	4,0	-	4,0	0,14	99,53	C	2,8	necessitando melhorias
26	MARZENARIA 100 X 100 LTDA.	São Bernardo do Campo	Corr. Afl. da Repr. Billings	16	3,0	-	3,0	0,10	99,63	C	2,1	necessitando melhorias
27	ITEB - INDUSTRIA TECNICA DE BOPACHA LTDA.	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	18	1,4	-	1,4	0,05	99,68	C	0	efl. enquadrado
28	GOOD OIL LTDA.	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	20	1,1	-	1,1	0,04	99,72	C	0	efl. enquadrado

DATA: / /

Nº	FONTE POLUIDORA	MUNICÍPIO	CORPO RECEPTOR	ATIVIDADE	POTENCIAL POLUIDOR (Kg/DBO/DIA)			%		CLAS- SE	CARGA POLUIDORA RESIDUAL	OBSERVAÇÕES
					SANITÁRIO	INDUSTRIAL	TOTAL	RELATIVA	ACUMULADA			
29	MARCENARIA REFLA LTDA.	São Bernardo do Campo	Inf.no solo	16	1,0	-	1,0	0,04	99,76	C	0	e fl. enquadrado
30	POSTO LINO PIERONI	São Bernardo do Campo	Rede e repr. da Billings	31	1,0	-	1,0	0,04	99,80	C	1	e fl. enquadrado
31	CLUBE DE CAMPO JURUBATUBA	São Bernardo do Campo	Repr. Billings	31	1,0	-	1,0	0,04	99,84	C	0,7	necessitando melhorias
32	COM. DE MADEIRA IRMÃOS RAMO LTDA.	São Bernardo do Campo	inf. no solo	16	1,0	-	1,0	0,04	99,88	C	0	e fl. enquadrado
33	A. G. INDUSTRIA LTDA.	São Bernardo do Campo	Inf. no solo	20	1,0	-	1,0	0,04	99,92	C	0	e fl. enquadrado
34	TECPREL - TECNICA EM PLASTICOS REFORÇADOS LTDA.	São Bernardo do Campo	inf. no solo	23	1,0	-	1,0	0,04	99,96	C	0	e fl. enquadrado
35	HO BROTHENS INTERNATIONA	São Bernardo do Campo	inf. no solo	20	0,4	-	0,4	0,01	99,97	C	0	necessitando melhorias

Conclusão:

A equipe de controle de poluição das águas, que atuou na Região Metropolitana da Grande São Paulo, teve seu desempenho, voltado para a manutenção e elevação dos níveis de controle de poluição.

O dinamismo do complexo industrial/econômico e populacional da Região sob controle, implica um intrínseco aumento do potencial poluidor.

Jorém com o suporte legal surgido durante o ano de 1976 e as atividades de fiscalização desenvolvidas, foi possível manter esses índices a níveis compatíveis de desenvolvimento e preservação do meio ambiente.