

CETESB

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

DIRETORIA DE NORMAS E PADRÕES  
DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL E PADRÕES  
DIVISÃO DE QUALIDADE DO AR

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA  
AV. PROF. FREDERICO R. RIBEIRO JÚNIOR, 845 CEP 05409 PINHEIROS  
SÃO PAULO - BRASIL

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR  
RESUMO MENSAL DE DADOS  
JANEIRO 1990



83  
C338a (RCET)  
020863

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Orestes Quércia**  
Governador

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE**

**Jorge Wilhelm**  
Secretário



**CETESB**

**Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental**

**DIRETORIA**

**João Gualberto C. Meneses**  
Diretor-Presidente

**Eduardo San Martin**  
Diretor de Controle da Poluição

**Frederico Pegler Neto**  
Diretor Administrativo e Financeiro

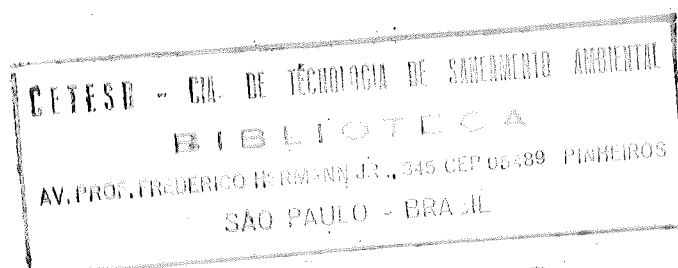
**Laura Maria Regina Tetti**  
Diretora de Desenvolvimento de Programas e Mobilização

**Nelson Vieira de Vasconcelos**  
Diretor de Normas e Padrões Ambientais

**Octávio Dótoli**  
Diretor de Treinamento e Transferência de Tecnologia

## Í N D I C E

	página
<b>I. REDE DE ESTAÇÕES MANUAIS</b>	
1. Identificação das estações.....	1
2. Parâmetros.....	1
3. Localização.....	1
4. Apresentação dos dados.....	3
<b>MATERIAL PARTICULADO (FUMAÇA) e DIÓXIDO DE ENXOFRE</b>	
<b>II. REDE DE ESTAÇÕES AUTOMÁTICAS</b>	
1. Identificação das estações.....	4
2. Parâmetros.....	6
3. Localização.....	7
4. Apresentação dos dados.....	10
<b>5. DIÓXIDO DE ENXOFRE</b>	
. Dados diários.....	12
. Ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar.....	14
. Análise estatística.....	16
<b>6. MATERIAL PARTICULADO</b>	
. Dados diários.....	18
. Ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar.....	20
. Análise estatística.....	22
<b>7. DIÓXIDO DE ENXOFRE, MATERIAL PARTICULADO e PRODUTO</b>	
. Resumo de ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar e níveis de emergência.....	24
<b>8. MONÓXIDO DE CARBONO</b>	
. Resumo de ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar e níveis de emergência.....	25
. Análise estatística.....	26
<b>9. OZONA</b>	
. Análise dos dados horários.....	27
. Resumo de dias em que ocorreram ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar e níveis de emergência.....	35
. Resumo de ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar.....	36



10. DIÓXIDO DE NITROGÊNIO	
.Análise dos dados horários.....	37
.Resumo de dias em que ocorreram ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar e níveis de emergência.....	43
.Resumo de ultrapassagens ao padrão de qualidade do ar.....	44
11. ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR.....	45
III. REDE DE AMOSTRADORES DE GRANDES VOLUMES (HI-VOL).....	50
IV. DETERMINAÇÕES ESPECIAIS.....	52
V. RELAÇÃO DE OUTROS DADOS DISPONÍVEIS.....	53

## I. REDE DE ESTAÇÕES MANUAIS

### 1. Identificação

- ACLI - Aclimação
- C.EL - Campos Elíseos
- MOEM - Moema
- P.RE - Praça da República
- TAT - Tatuapé
- PINH - Pinheiros

### 2. Parâmetros

Os parâmetros analisados são:

- Material particulado (fumaça)
- Dióxido de enxofre.

### 3. Localização

A localização das estações na região da Grande São Paulo é mostrada na figura 1.

ACLI - Superintendência de Controle de Endemias  
Rua Tamandaré, 649 - Aclimação.

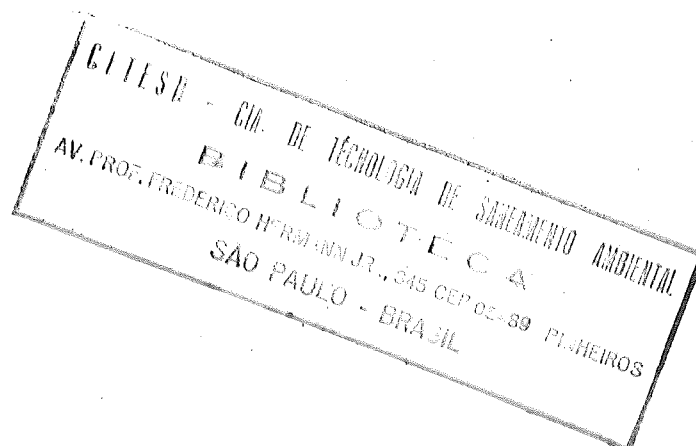
C.EL - Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho"  
Av. Rio branco, 1210 - Campos Elíseos.

MOEM - Centro de Transmissores do Aeroporto de Congonhas  
Av. dos Imarés, 111 - Moema.

P.RE - Praça da República, próximo ao parque infantil  
Centro.

TAT - Biblioteca Infantil "Hans Cristian Andersen"  
Av. Celso Garcia, 4142 - Tatuapé.

PINH - CETESB - Av. Frederico Hermann Jr., 345  
Pinheiros.





#### 4. Apresentação dos dados

TABELA 1 Análises de 24 horas de dióxido de enxofre por estação. As análises são feitas a cada 6 dias.

TABELA 2 Análises de 24 horas de material particulado por estação. As análises são feitas a cada 6 dias.

REDE MANUAL  
\*\*\*\*\*  
DIOXIDO DE ENXOFRE

ANO- 1990  
MES- JANEIRO

DATA	ACLI	C.EL	MOEM	P.RE	TAT.	PIN.
05-01-90	26	186	31	33	52	26
11-01-90	28	30	49	33	44	20
17-01-90	46	53	47	48	71	5
23-01-90	43	51	33	39	76	23
29-01-90	32	48	32	81	81	22

REDE MANUAL  
\*\*\*\*\*  
MATERIAL PARTICULADO

ANO- 1990  
MES- JANEIRO

DATA	ACLI	C.EL	MOEM	P.RE	TAT.	PIN.
05-01-90	43	120	54	71	65	42
11-01-90	50	118	70	80	83	23
17-01-90	56	95	79	65	76	77
23-01-90	45	124	75	59	78	44
29-01-90	39	96	53	65	78	39

## II. REDE DE ESTAÇÕES AUTOMÁTICAS

## 1. Identificação

No.	SIGLA	NOME COMPLETO
01	PDP	Parque D. Pedro
02	STAN	Santana
03	MOO	Mooca
04	CAM	Cambuci
05	IBIR	Ibirapuera
06	NSO	Nossa Senhora do Ó
07	SCS	São Caetano do Sul
08	CONG	Congonhas
09	LAPA	Lapa
10	C CE	Cerqueira Cesar
11	PEN	Penha
12	CORR	Correio
13	GUAR	Guarulhos
14	SACT	Santo André-Centro
15	DIAD	Diadema

16	SAMA	Santo Amaro
17	OSAS	Osasco
18	CAP	Capuava
19	SBVP	Santo André Capuava
20	TABO	Taboão da Serra
21	SMP	São Miguel Paulista
22	MAUÁ	Mauá
23	CUB 3	Cubatão Vila Nova
24	CUB 1	Cubatão Centro
25	CUB 2	Cubatão Vila Parisi
26	LV 2	Laboratório Volante 2
27	LV 1	Laboratório Volante 1

## 2. Parâmetros

Estação No.	Localização das Estações	PARÂMETROS													
		PS	SO2	NO	NO2	NOx	CO	CH4	HCMK	O3	UR	TÉMP	VV	DV	
01	Parque D. Pedro	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X
02	Santana	X	X											X	X
03	Moóca	X	X	X	X	X	X				X			X	X
04	Cambuci	X	X												
05	Ibirapuera	X	X											X	X
06	N. Senhora do Ó	X	X												
07	S. Caetano do Sul	X	X											X	X
08	Congonhas	X	X	X	X	X	X				X				
09	Lapa	X	X								X			X	X
10	Cerqueira César	X	X	X	X	X	X								
11	Penha	X	X												
12	Correio		X				X								
13	Guarulhos	X	X											X	X
14	Santo André-Centro	X	X											X	X
15	Diadema	X	X												
16	Santo Amaro	X	X											X	X
17	Osasco	X	X											X	X
18	Sto. André-Capuava	X	X											X	X
19	S. Bernardo do Campo	X	X											X	X
20	Taboão da Serra	X	X												
21	São Miguel Paulista	X	X											X	X
22	Mauá	X	X												
23	Cubatão-V. Nova	X	X								X				
24	Cubatão-Centro	X	X								X				
25	Cubatão V. Parisi	X	X											X	X
26	Lab. Volante II	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X
27	Lab. Volante I	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X

PS - Partículas em suspensão

VV - Velocidade do Vento

DV - Direção do Vento

UR - Umidade Relativa

Obs : CH4 e NMHC - Metano e Hidrocarbonetos menos metano, não monitorado em 1990.

3. A localização das estações na região da Grande São Paulo é mostrada na figura 2.

No.	SIGLA	ENDEREÇO
01	PDP	Parque D.Pedro II, no. 31 - Centro
02	STAN	Parque de Material Aeronautico Av.Bras Leme, no. 3258 - Santana
03	MOO	Administração Regional da Mooca R.Bresser, no. 2341 - Mooca
04	CAM	IV Comando Aéreo Regional Av.D.Pedro I, no. 100 - Cambuci
05	IBIR	Parque do Ibirapuera, no. 1985 (setor 25) Ibirapuera
06	NSO	E.E. 1o. Grau V.Portuguesa R.Capitão José Aranha do Amaral, no. 80 Freguesia do Ó
07	SCS	Praça Itália, no. 1 Bairro da Fundação - São Caetano do Sul
08	CONG	Escola Municipal "Prof.J.C. da Silva Borges" Al. dos Tupiniquins, no. 1571 - Aeroporto
09	LAPA	Administração Regional da Lapa Av. Emb. Macedo Soares, no. 7995 - Marginal Tietê - Lapa
10	C CE	Faculdade de Saúde Pública da USP Av. Dr. Arnaldo, no. 725 - Cerqueira Cesar
11	PEN	E.E. 2o. Grau "Prof. Gabriel Ortiz" Av. Amador Bueno da Veiga, no. 2932 - Penha
12	CORR	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos Praça do Correio - Centro
13	GUAR	E.E. 1o. Grau do Bairro de São Roque Parque CECAP - Guarulhos
14	SACT	Parque Municipal Duque de Caxias R. das Caneleiras, no. 101 - Santo André

No.	SIGLA	ENDEREÇO
15	DIAD	Prefeitura Municipal de Diadema R. Benjamin Constant, no. 3 - Diadema
16	SAMA	Centro Educacional Esportivo Municipal "Joergi Bruder" - R. Padre José Maria, no. 355 Santo Amaro
17	OSAS	Praça 31 de março, no. 104 - Osasco
18	CAP	Posto de Puericultura do Alto de Capuava R. Manágua - Santo André
19	SBVP	Escola Municipal - Vila Pauliceia R. Casper Líbero, no. 340 São Bernardo do Campo
20	TABO	Praça 31 de março, no. 99 Taboão da Serra
21	SMP	E.E. Infantil de Vila Pedrosa R. Diego Calado, no. 166 - São Miguel Paulista
22	MAUÁ	E.E. 1o. e 2o. Grau "Profa. Therezinha Sartori" R. Vitorino del'Antonia, no. 150 - Mauá
23	CUB 3	Esq. Av. Martins Fontes c/ Av. N.S. da Lapa Vila Nova - Cubatão
24	CUB 1	Centro Social Urbano de Cubatão R. Salgado Filho, no. 121 - Cubatão
25	CUB 2	E.E. 1o. Grau Estado da Bahia R. Prefeito Armando Cunha, no. 65 Vila Parisi - Cubatão
26	LV 2	Laboratório Volante 2 Mes de Janeiro - Fora de Operação
27	LV 1	Laboratório Volante 1 Mes de Janeiro - Jardim Botânico 23.01.90 a 29.01.90



#### 4. Apresentação dos dados

TABELA 9 Médias diárias de dióxido de enxofre por estação.

TABELA 10 Dias em que o padrão de dióxido de enxofre foi excedido por estação. São apresentadas nessa tabela: A concentração atingida, a sobredose e a porcentagem de dias de ultrapassagem em relação ao total de dias de amostragem.

TABELA 11 Análise estatística dos dados de dióxido de enxofre obtidos durante o mes. São apresentadas para cada estação "

A porcentagem mensal dos dados, a concentração mínima, a primeira e segunda concentrações máximas, a distribuição percentífica dos dados, média aritmética e média geométrica mensais e seus respectivos desvios.

TABELA 12 Médias diárias de material particulado por estação.

TABELA 13 Dias em que o padrão de material particulado foi excedido por estação. Vide descrição tabela 10.

TABELA 14 Análise estatística dos dados de material particulado obtidos durante o mes. Vide descrição tabela 11.

TABELA 15 Dias em que o produto atingiu níveis críticos. O produto se refere a concentração de dióxido de enxofre vezes a concentração de material particulado.

TABELA 16 Número de vezes que as concentrações de dióxido de enxofre, material particulado e produto ultrapassaram os padrões de qualidade do ar e atingiram níveis críticos.

TABELA 17 Número de vezes que a concentração de monóxido de carbono ultrapassou os padrões de qualidade do ar e atingiu níveis críticos.

TABELA 18 Análise estatística dos dados de monóxido de carbono para máximas médias de uma (1) hora e de oito (8) horas. Vide descrição tabela 11.

TABELA 19 Tabela dos dados horários de ozona.

- TABELA 20 Número de dias que a concentração de ozona ultrapassou o padrão de qualidade do ar e atingiu níveis críticos por estação.
- TABELA 21 Número de vezes que a concentração de ozona ultrapassou o padrão de qualidade do ar por estação.
- TABELA 22 Tabela de dados horários de dióxido de nitrogênio.
- TABELA 23 Número de dias que a concentração de dióxido de nitrogênio ultrapassou o padrão de qualidade do ar e atingiu níveis críticos por estação.
- TABELA 24 Número de vezes que a concentração de dióxido de nitrogênio ultrapassou o padrão de qualidade do ar por estação.
- TABELA 25 Índice de qualidade do ar por estação.



\*\*\* DADOS DIARIOS \*\*\*

DIOXIDO DE ENXOFRE

ANC- 50  
MES- JANEIRO

ESTACOES

CIA	PEP	STAN	MDO	CAM	IBIP	NSQ	SQS	CONS	LAPA	CCE	PEN	COPP	GUAP	SACT
1	8	9000	3	1	9000	15	3	9000	7	1	9000	7	0	14
2	30	9000	19	7	9000	1	8	9000	40	15	9000	22	10	12
3	23	9000	17	9000	9000	2	36	9000	20	0	9000	17	56	1
4	19	9000	17	44	9000	29	58	46	35	3	9000	29	42	14
5	15	5000	13	40	9000	12	45	31	54	15	8	34	16	4
6	15	5000	23	39	9000	1	41	36	49	12	13	32	9000	9
7	42	9000	17	23	9000	14	24	16	35	24	10	24	9000	9000
8	32	9000	37	19	9000	1	18	9000	72	23	16	34	9000	9000
9	12	9000	41	35	9000	18	23	9000	61	26	16	30	9000	29
10	30	9000	13	23	9000	2	21	9000	60	40	11	42	9000	18
11	47	9000	18	11	9000	6	15	9000	58	41	5	29	11	48
12	51	9000	16	24	9000	6	30	33	75	36	13	36	17	33
13	43	9000	22	25	9000	1	26	36	43	21	18	36	26	18
14	36	9000	35	34	9000	26	32	21	43	24	17	39	15	14
15	9000	9000	18	37	9000	35	25	38	38	20	9	38	40	10
16	50	9000	20	34	9000	12	52	26	72	47	16	41	29	23
17	35	9000	28	43	9000	1	20	41	77	32	9	32	9000	11
18	28	9000	26	39	9000	12	42	41	61	9000	23	34	9000	22
19	9000	9000	26	32	9000	35	14	50	12	9000	11	20	9000	0
20	9000	9000	14	27	9000	8	25	21	25	9000	9	25	9000	10
21	9000	9000	24	20	9000	9000	19	12	14	9000	8	17	9000	10
22	9000	9000	46	34	9000	8	20	29	68	9000	10	33	9000	10
23	9000	9000	35	39	9000	7	40	35	58	9000	12	40	33	15
24	9000	9000	45	48	9000	3	35	54	94	9000	20	45	20	18
25	9000	9000	9000	44	9000	4	46	38	28	9000	30	43	24	15
26	9000	9000	9000	60	9000	25	51	51	36	9000	19	50	43	11
27	8	9000	4	31	9000	16	46	26	3	6	6	21	29	9
28	38	9000	12	27	9000	2	28	26	4	10	15	18	11	9
29	32	9000	21	47	9000	9000	43	43	38	34	15	34	39	13
30	34	9000	7	50	9000	9000	48	41	60	22	25	46	28	21
31	51	9000	9000	66	9000	30	9000	69	57	38	27	64	38	35

OBSEPVACOES

9000 - AUSENCIA DE DADOS

UNIDADE - MICROGR/M3  
INTERVALO - 24HS  
METODO DE ANALISE - COCULOMETRIA

DADOS DIARIOS  
 DIÓXIDO DE ENXOFRE

ANC- 90  
 MES- JANEIRO

ESTADÍSTICAS

DIA	CIAD	SAME	CSAS	CAP	SBVP	TIPD	SMP	MUDA	CURE	CUDI	CUPD	LV 2	LV 1
1	0	1	0	1	5	41	0	9000	5	1	1	9000	9000
2	0	0	9000	5	10	37	4	9000	2	0	0	9000	9000
3	0	2	9000	5	9000	3	2	9000	1	0	0	9000	9000
4	2	3	19	23	9000	23	1	9000	3	9000	10	9000	9000
5	0	11	22	8	9000	17	2	9000	1	9000	6	9000	9000
6	2	7	15	11	9000	31	3	11	5	0	1	9000	9000
7	2	8	6	9	9000	38	2	12	3	0	1	9000	9000
8	5000	20	3	1	9000	22	2	16	2	4	1	9000	9000
9	5	23	22	7	9000	20	1	25	2	0	0	9000	9000
10	5	24	11	1	9000	22	2	15	9000	0	1	9000	9000
11	1	23	5	1	9000	31	1	29	9000	5	3	9000	9000
12	0	20	10	3	9000	30	1	23	9000	0	11	9000	9000
13	0	14	8	13	9000	16	2	14	9000	0	1	9000	9000
14	5	14	9	5	9000	24	8	17	9000	6	2	9000	9000
15	10	13	16	16	9000	1	0	5	9000	9000	1	9000	9000
16	28	19	9000	11	9000	72	9	12	9000	9000	1	9000	9000
17	9000	22	9000	6	9000	15	0	9	5	9000	0	9000	9000
18	14	35	9000	9000	9000	0	8	10	7	9000	1	9000	9000
19	1	20	9000	9000	9000	0	0	1	1	9000	0	9000	9000
20	9	14	9000	9000	9000	0	6	7	3	9000	0	9000	9000
21	10	9	10	9000	9000	9000	1	6	4	17	13	9000	9000
22	9000	16	12	9000	9000	9000	6	8	6	0	17	9000	9000
23	9000	11	5	9000	9000	9000	3	20	5	16	26	9000	9000
24	9000	21	10	9000	9000	9000	4	15	7	19	20	9000	9000
25	18	12	22	9000	9000	14	0	18	10	39	27	9000	9000
26	9000	17	44	16	9000	21	12	9	10	19	17	9000	9000
27	1	14	9000	3	9000	5	9	2	5	45	11	9000	9000
28	9	14	13	5	9000	11	1	7	9	12	7	9000	9000
29	21	30	24	8	9000	29	4	5	10	0	15	9000	9000
30	9000	42	24	17	9000	32	9	8	10	0	26	9000	9000
31	9000	23	34	29	9000	23	8	11	7	12	25	9000	9000

OBSERVAÇÕES

9000 - AUSÊNCIA DE DADOS  
 UNIDADE - MICROGR/M3  
 INTERVALO - 24HS  
 MÉTODO DE ANÁLISE - CULOMETRIA

DIAS EM QUE O PADRAO FOI EXCEDIDO

DIOXIDO DE ENXOFRE

ANC- 90  
MES- JANEIRO

LOCAL DIA CONC. ATINGIDA SOBRECOSA FREQUENCIA(PERC.)

PDP

STAN

MOO

CAM

IBIR

NSO

SCS

CONG

LAPA

C CE

PEN

CORR

GUAR

SACT

DIAD

SAMA

OSAS

CAP

SBVP

TABO

SMP

MAUA

CUB3

CUB1

CUB2

LV 2

LV 1

OBSERVACOES

PQA/SC2/24HS 365.

UNIDADE - MICROGR/M3

SOBREDOSE = VALOR MEDIO DIARIO DA CONCENTRACAO QUE EXCEDEU O RESPECTIVO PADRAO





DADOS DIARIOS  
\*\*\*\*\*  
MATERIAL PARTICULADO

ANC- 90  
MES- JANEIRO

ESTACOES

DIA	PDP	STAN	MCO	CAM	IBIR	NSO	SCS	CONG	LAPA	C CE	PEN	GUAR	SACT
1	167	9000	9000	9000	9000	9000	125	9000	43	9000	9000	55	69
2	110	9000	9000	9000	9000	9000	62	9000	82	9000	9000	53	66
3	133	9000	9000	9000	9000	9000	58	9000	46	9000	9000	94	37
4	130	9000	9000	9000	9000	9000	156	9000	67	9000	9000	140	47
5	112	9000	9000	9000	9000	9000	118	9000	91	9000	64	102	57
6	117	9000	9000	9000	9000	9000	9000	108	95	9000	87	9000	68
7	116	9000	94	9000	9000	9000	9000	70	78	9000	82	9000	9000
8	111	9000	116	9000	9000	9000	9000	9000	118	9000	93	9000	9000
9	164	9000	114	155	9000	9000	128	9000	122	9000	94	9000	75
10	85	9000	103	130	40	9000	98	9000	114	9000	76	60	76
11	151	9000	75	108	9000	9000	94	9000	107	9000	63	68	94
12	97	9000	95	128	9000	9000	108	79	122	9000	68	87	83
13	94	9000	85	139	9000	9000	109	75	78	9000	88	90	74
14	9000	9000	98	144	64	9000	121	76	75	153	87	72	79
15	9000	9000	115	160	61	9000	155	98	88	155	94	123	51
16	9000	9000	94	135	54	9000	146	85	112	221	84	80	94
17	9000	9000	118	160	72	9000	143	115	124	9000	98	9000	78
18	9000	9000	103	152	68	9000	151	112	9000	9000	109	9000	90
19	9000	9000	94	116	37	9000	91	82	9000	9000	69	9000	45
20	9000	9000	83	125	60	9000	110	57	9000	9000	83	9000	70
21	9000	9000	77	109	56	9000	92	67	9000	9000	76	9000	50
22	9000	9000	93	123	57	9000	129	83	9000	9000	78	9000	52
23	9000	9000	96	139	50	9000	174	101	9000	9000	93	93	70
24	9000	9000	127	160	76	9000	179	113	9000	9000	102	99	88
25	9000	9000	9000	142	79	9000	159	101	9000	9000	108	109	95
26	9000	9000	9000	153	81	9000	178	135	9000	9000	98	147	79
27	9000	9000	102	132	73	9000	177	141	9000	9000	74	132	70
28	9000	9000	108	128	83	9000	122	89	9000	111	102	101	70
29	9000	9000	105	138	86	9000	154	134	9000	187	99	112	86
30	9000	9000	116	153	75	9000	163	118	9000	189	103	144	89
31	9000	9000	134	189	9000	9000	9000	209	9000	9000	120	186	114

OBSERVACOES

9000 - AUSENCIA DE DADOS

UNIDADE - MICROGR/M3  
INTERVALO - 24HS  
METODO DE ANALISE - ABSORCAO RADIACAO BETA  
EQUACOES UTILIZADAS PARA EQUIVALENTE EM HI-VOL =  
S.PAULO - HV = 1.3 X BETA + 26  
CUBATAO - HV = 1.6575 X BETA + 7.6928

DADOS DIARIOS  
\*\*\*\*\*  
MATERIAL PARTICULADO

ANC- 90  
MES- JANEIRO

ESTACJES

CIA	DIAD	SANA	OSAS	CAP	SBVP	IABO	SMP	MAUA	CUB3	CUB1	CUB2	LV 2	LV 1
*													
1	71.	9000.	58.	9000.	42.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	27.	9000.	9000.
2	58.	9000.	9000.	9000.	51.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	31.	9000.	9000.
3	44.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	59.	9000.	9000.
4	62.	9000.	135.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	86.	9000.	9000.
5	81.	9000.	147.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	81.	9000.	9000.
6	80.	67.	149.	9000.	69.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	140.	9000.	9000.
7	124.	58.	119.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	172.	9000.	9000.
8	9000.	68.	127.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	107.	9000.	9000.
9	9000.	76.	167.	9000.	87.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	60.	9000.	9000.
10	93.	53.	107.	9000.	62.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	107.	9000.	9000.
11	64.	54.	92.	9000.	49.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	108.	9000.	9000.
12	73.	56.	130.	9000.	67.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	73.	9000.	9000.
13	74.	60.	124.	9000.	69.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	117.	9000.	9000.
14	85.	50.	121.	9000.	78.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	156.	9000.	9000.
15	83.	56.	141.	9000.	58.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	111.	9000.	9000.
16	9000.	82.	130.	9000.	83.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	120.	9000.	9000.
17	9000.	78.	173.	9000.	91.	127.	9000.	9000.	9000.	9000.	135.	9000.	9000.
18	125.	87.	192.	9000.	95.	131.	9000.	9000.	9000.	9000.	167.	9000.	9000.
19	52.	44.	104.	9000.	53.	52.	9000.	9000.	9000.	9000.	50.	9000.	9000.
20	87.	55.	109.	9000.	66.	92.	9000.	9000.	9000.	9000.	94.	9000.	9000.
21	66.	54.	110.	9000.	59.	80.	9000.	9000.	9000.	9000.	138.	9000.	9000.
22	9000.	67.	108.	9000.	76.	100.	9000.	9000.	9000.	9000.	70.	9000.	9000.
23	9000.	61.	133.	9000.	76.	90.	9000.	9000.	9000.	9000.	63.	9000.	9000.
24	115.	95.	139.	9000.	100.	125.	9000.	9000.	9000.	9000.	69.	9000.	54.
25	9000.	61.	135.	9000.	95.	131.	9000.	9000.	9000.	9000.	87.	9000.	50.
26	9000.	75.	133.	9000.	93.	109.	9000.	9000.	9000.	9000.	120.	9000.	52.
27	59.	65.	9000.	9000.	74.	76.	9000.	9000.	9000.	9000.	112.	9000.	40.
28	55.	60.	93.	9000.	75.	84.	9000.	9000.	9000.	9000.	129.	9000.	39.
29	82.	73.	157.	9000.	89.	125.	9000.	9000.	9000.	9000.	149.	9000.	9000.
30	9000.	104.	149.	9000.	92.	137.	9000.	9000.	9000.	9000.	192.	9000.	9000.
31	9000.	81.	226.	9000.	132.	112.	9000.	9000.	9000.	9000.	240.	9000.	9000.

OBSERVACOES

9000 - AUSENCIA DE DADOS

UNIDADE - MICROGR/M3  
INTERVALO - 24HS  
METODO DE ANALISE - ABSORCAO RADIACAO BETA  
EQUACJES UTILIZADAS PARA EQUIVALENTE EM HI-VOL =  
S.PAULO - HV = 1.3 X BETA + 26  
CUBATAO - HV = 1.6575 X BETA + 7.6928

DIAS EM QUE O PADRAO FOI EXCEDIDO

MATERIAL PARTICULADO

AND- 50  
MES- JANEIRO

LOCAL DIA CONC. ATINGIDA SOBREDOSE FREQUENCIA(PERC.)

PDP			
STAN			
MOO			
CAM			
IBIR			
NSO			
SCS			
CONG			
LAPA			
C CE			
PEN			
GUAR			
SACT			

DIAD		
SAMA		
OSAS		
CAP		
SDVP		
TABO		
SMP		
MAUA		
CUB3		
CUB1		
CUB2	25	247.
	30	300.
		34.
		6

OBSERVACOES

POA / MP/24HS 247.  
 UNIDADE - MICROGR/M3  
 SOBREDOSE = VALOR MEDIO DIARIO DA CONCENTRACAO QUE EXCEDEU O RESPECTIVO PADRAO

ANALISE ESTADISTICA  
\*\*\*\*\*

MATERIAL PARTICULADO

ANC- 90  
MES- JANEIRO

I I ILOCAL	I OBS IPERC.	I CONC I MIN	I CONC I MAX	I CONC I MAX 2	I CONC I MAX 1	CCNG. IGUALADA DU EXCEDIDA POR DETERMINADA PERC. DO PERIODO						VALORES		I SECRET MEDIA	I DFS				
						1	10	20	30	40	50	60	70			80	90	99	I ARITMET MEDIA
MCC	74	75	134	127	134	118	116	113	105	102	96	53	92	82	75	102	15	100	1.2
CAM	74	107	189	160	189	160	154	152	141	138	135	129	127	115	107	140	18	138	1.1
SCS	87	58	178	177	178	177	158	154	145	128	122	109	98	90	58	130	23	124	1.3
CJNG	70	56	208	141	208	135	117	112	107	100	84	81	76	70	56	102	33	97	1.3
PEN	87	62	119	109	119	107	101	98	93	88	84	81	76	68	62	89	14	87	1.2
GUAR	67	53	185	147	185	143	132	112	102	99	93	87	71	60	53	102	34	97	1.4
SACT	93	36	114	93	114	90	86	82	77	74	69	67	57	47	36	72	16	70	1.3

CBSERVACOES

PQA/ MP/24HS 240.

UNIDADE - MICROGR/M3

ANALISE ESTADISTICA  
\*\*\*\*\*

4ATERIAL PARTICULADO

ANC- 90  
MES- JANEIRO

I I ILOCAL	I I OBS I PERC.	I I CONC I MIN	I I CONC I MAX 1	I I CONC I MAX 2	I I CCNC. I	POR DEFERMINADA PERC.										VALORES			
						10	20	30	40	50	60	70	80	90	90	APITMET I MEDIA	GECMET I MEDIA		
DIAL	67	44	124	123	124	115	87	93	80	74	71	63	59	54	44	78	22	74	1.3
SAMA	83	44	103	95	103	87	77	75	66	64	60	56	54	53	44	67	14	65	1.2
OSAS	90	57	226	191	226	172	148	141	135	133	127	119	107	93	57	132	32	128	1.3
SBVP	83	41	132	100	132	95	92	88	77	75	69	66	59	51	41	77	19	74	1.2
TABC	70	62	137	130	137	126	124	111	107	99	92	89	79	78	62	101	20	98	1.2
CUE2	100	26	300	247	300	235	172	139	132	119	107	103	83	53	26	130	64	113	1.8

OBSERVACOES

PQA/ MP/24HS 240.  
UNIDADE - MICROGR/M3

NUMERO DE VEZES QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASOU

ANO- 90  
 MES- JANEIRO

POLUENTE	PADRAO 24HS	ATENCAO	NIVEL ALERTA	EMERGENCIA
S02	0	0	0	0
MP	2	0	0	0
PRODUTO	-	0	0	0

PADROES DE QUALIDADE DO AR\*

S02 - 365 MICROGR/M3, MEDIA DE 24 HORAS  
 MP - 240 MICROGR/M3, MEDIA DE 24 HORAS

NIVEIS	NIVEIS		
	ATENCAO	ALERTA	EMERGENCIA
S02 - MICROGR/M3, MEDIA DE 24 HORAS	800	1600	2100
MP - MICROGR/M3, MEDIA DE 24 HDRAS	375	625	875
PRODUTO (S02 . MP) - (MICROGR/M3)2	65000	261000	393000

\* DECRETO ESTADUAL NUMERO 8468 DE 08/09/1976.

NUMERO DE VEZES QUE A CONC. ULTRAPASSOU  
 \* \* \* \* \*

MONOXIDO DE CARBONO

ANO - 50  
 MES - JANEIRO

ESTACAO	PADRAO 1H	PADRAO 8HS	ATENCAO	NIVEL ALERTA	EMERGENCIA
PARQUE D. PEDRO *	0	0	0	0	0
MCOCA *	0	0	0	0	0
CCNGONHAS *	0	4	0	0	0
CERQUEIRA CESAR *	0	8	0	0	0
PRACA DO CORREIO *	0	29	0	0	0
LAB. VOLANTE 2 *	0	0	0	0	0
LAB. VOLANTE 1 *	0	0	0	0	0

OBSERVACOES -

PQA/CO/1H - 35 PPM  
 PQA/CO/8H - 9 PPM

NIVEIS  
 CO-8HS      ATENCAO      ALERTA      EMERGENCIA  
                  15                    30                    40

ANALISE ESTADISTICA  
\*\*\*\*\*

MONOXIDO DE CARBONO

ANC - 90  
MES - JANEIRO

CALOS DE 1H

I I I ILOCAL	OBS PERC.	I I I I		CONC 1	CONC 2	CONC. IGUALADA OU EXCEDIDA POR DETERMINADA PERC. DO PERIODO									I I	
		MIN	MAX			10.	20.	30.	40.	50.	60.	70.	80.	90.	99.	VALORES ARITMET MEDIA
77	5.1	15.4	14.3	13.1	12.7	12.1	10.6	9.8	8.7	8.0	7.1	5.1	10.6	2.8	10.3	1.3
100	9.1	21.6	17.9	21.6	15.0	14.3	13.5	12.8	12.0	11.3	10.6	9.1	11.6	2.7	11.3	1.2

26

CALOS DE 8H

I I I ILOCAL	OBS PERC.	I I I I		CONC 1	CONC 2	CONC. IGUALADA OU EXCEDIDA POR DETERMINADA PERC. DO PERIODO									I I		
		MIN	MAX			10.	20.	30.	40.	50.	60.	70.	80.	90.	99.	VALORES ARITMET MEDIA	GEOMET MEDIA
77	5.7	11.5	10.7	11.5	10.5	8.2	7.7	7.5	6.9	6.8	6.1	6.0	5.7	7.7	1.6	7.5	1.2
100	7.7	13.8	13.1	13.8	12.7	11.9	11.1	10.9	10.6	10.3	9.8	9.6	7.7	11.0	1.4	10.9	1.1

CESERVACOES -

UNIDADE - PPM  
METODO DE ANALISE - NDIR  
1H \* MAXIMA DIARIA DE 1H  
8H \* MAXIMA DIARIA DE 8HS

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - PARQUE D. PEDRO  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 31  
 VARIÁVEL - OZONIO

DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA		DIA	VALGR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	
		15	18			13	16
1	33			2	13		
3	15			4	40		
5	30			6	46		
7	36			8	30		
9	20			10	19		
11	19			12	26		
13	56			14	95		
15	88			16	34		
17	33			18	40		
19	43			20	46		
21	77			22	44		
23	44			24	39		
25	59			26	87		
27	75			28	90		
29	46			30	63		
31	145						

\*\*\*\*\*  
 \* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*  
 \*\*\*\*\*  
 \* 1 MAX - 145 \*  
 \* 2 MAX - 95 \*  
 \* 3 MAX - 90 \*  
 \* 4 MAX - 89 \*  
 \* 5 MAX - 87 \*  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*  
 \* O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*  
 \*\*\*\*\*  
 \* PADRAO (82) - 5 \*  
 \* ATENCAO (102) - 1 \*  
 \* ALERTA (408) - 0 \*  
 \* EMERGENCIA (612) - 0 \*  
 \*\*\*\*\*

CESERVACCES-

5999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIGACE = PPB  
 PETODO CE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - MDOCA  
 PERIODO AMOSTRAL - 1700  
 DIAS MONITRADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 29  
 VARIÁVEL - OZONIO

DATA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	31	15	2	9	13
3	8	15	4	41	13
5	44	16	6	44	16
7	37	15	8	39	17
9	35	14	10	25	16
11	18	15	12	29	14
13	74	20	14	122	19
15	87	14	16	53	14
17	45	12	18	52	12
19	53	15	20	49	17
21	73	12	22	80	12
23	57	14	24	59	13
25	9959	13	26	9999	13
27	68	13	28	90	16
29	63	18	30	72	17
31	142	14			

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* 1 MAX - 142 \*  
 \* 2 MAX - 122 \*  
 \* 3 MAX - 90 \*  
 \* 4 MAX - 87 \*  
 \* 5 MAX - 80 \*  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*\*  
 \*\* C PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* PADRAC (92) - 4 \*  
 \* ATENCAC (102) - 2 \*  
 \* ALERTA (408) - 0 \*  
 \* EMERGENCIA (612) - 0 \*  
 \*\*\*\*\*

CESERVACCES-

5559 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = PPB  
 METODO DE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA



\*\*\*\*\*  
\*\* DADOS HORARIOS \*\*  
\*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - CONGONHAS  
PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
DIAS MONITORADOS - 31  
DIAS REPRESENTATIVOS - 0  
VARIÁVEL - OZONIO

CIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	9999		2	9999	
3	9999		4	9999	
5	9999		6	9999	
7	9999		8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	9999	
13	9999		14	9999	
15	9999		16	9999	
17	9999		18	9999	
19	9999		20	9999	
21	9999		22	9999	
23	9999		24	9999	
25	9999		26	9999	
27	9999		28	9999	
29	9999		30	9999	
31	9999		31	9999	

\*\*\*\*\*  
\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*  
\*\*\*\*\*  
\* 1 MAX - 0 \*  
\* 2 MAX - 0 \*  
\* 3 MAX - 0 \*  
\* 4 MAX - 0 \*  
\* 5 MAX - 0 \*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*  
\* C PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*  
\*\*\*\*\*  
\* PADRAC (182) - 0 \*  
\* ATENCAO (102) - 0 \*  
\* ALERTA (408) - 0 \*  
\* EMERGENCIA (612) - 0 \*  
\*\*\*\*\*

CESEERVACCES-  
9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
UNIDADE = PPB  
METODO DE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\* DADOS HORARIOS \*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - LAPA  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 31  
 VARIÁVEL - CZNIO

* CIA	* VALOR MAXIMO	* HORARIO DE OCORRENCIA	* DIA	* VALOR MAXIMO	* HORARIO DE OCORRENCIA
1	8	13 14 15	2	7	4
3	8	14 16 17	4	26	14
5	26	17	5	12	15 16
7	12	15	8	6	14 15 17
9	8	12	10	6	15 16 17 18
11	7	2 3 4 5	12	6	1 3 4 12 13 14 15 16 17 19 20
13	22	20	14	28	20
15	43	15	16	9	3 12
17	11	11	18	25	19
19	25	14	20	11	16 21
21	18	11	22	16	19
23	11	18	24	7	13 14 18
25	17	15 16 20	26	77	17
27	63	16	28	73	18
29	65	15	30	44	19
31	211	14			

\*\*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*\*

1 MAX	211
2 MAX	77
3 MAX	73
4 MAX	65
5 MAX	63

\*\*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*\*\*  
 C PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS

PADRAC (82)	1
ATENCAC (102)	1
ALERTA (408)	0
EMERGENCIA (612)	0

CBSEFVACCES-

5959 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = PPB  
 PERIODO DE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\* DADOS HORARIOS \*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - CUBATAO V. NCUA  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 24  
 VARIAVEL - OZONIO

DATA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	11	16 17	2	8	14
3	7	17	4	7	12
5	12	13	6	8	14
7	26	18 19	8	10	14
9	8	17 18	10	9999	14
11	9999		12	9999	
13	9999		14	9999	
15	9999		16	9999	
17	32	17	18	36	14
19	16	6	20	12	12
21	22	13	22	36	14
23	15	12 16	24	51	14
25	50	14	26	32	14
27	14	12	28	29	13
29	29	15	30	38	14
31	18	14			

\*\*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*\*  
 1 MAX - 51  
 2 MAX - 50  
 3 MAX - 38  
 4 MAX - 36  
 5 MAX - 36

\*\*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*\*  
 PADRAC (82) - 0  
 ATENAC (102) - 0  
 ALERTA (408) - 0  
 EMERGENCIA (612) - 0

CESERVACCES-

9999 = PERICULO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = PPB  
 METODO DE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - CURBATAO CENTRO  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 25  
 VARIABEL - OZONIC

CIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	14	16	2	4	14
2	6	17	4	10	13
5	9999	15	6	2	14
7	9	15	8	5	15
9	3	17	10	7	16
11	18	17	12	28	15
13	60	15	14	51	15
15	9999	15	16	9999	15
17	9999	15	18	9999	15
19	9999	15	20	13	12
21	27	12	22	45	14
23	25	16	24	59	14
25	63	14	26	38	14
27	20	12	28	37	13
29	42	12	30	52	11
31	24	15			

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 1 MAX - 63  
 2 MAX - 60  
 3 MAX - 59  
 4 MAX - 52  
 5 MAX - 51  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*\*  
 \*\* C PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 PADRAC (82) - 0  
 ATENCAC (102) - 0  
 ALERTA (408) - 0  
 EMERGENCIA (612) - 0  
 \*\*\*\*\*

CBSERVACCES-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = PPB  
 METODO DE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA



\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - LAB.VOLANTE I  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 5  
 VARIÁVEL - OZÔNIO

DATA	VALOR MÁXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MÁXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	9999		2	9999	
3	9999		4	9999	
5	9999		6	9999	
7	9999		8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	9999	
13	9999		14	9999	
15	9999		16	9999	
17	9999		18	9999	
19	9999		20	9999	
21	9999		22	9999	
23	9999		24	68	12 13
25	72		26	141	16
27	56	12 13	28	109	15
29	9999		30	9999	
31	9999				

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MÁXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* 1 MAX - 141 \*  
 \* 2 MAX - 109 \*  
 \* 3 MAX - 96 \*  
 \* 4 MAX - 72 \*  
 \* 5 MAX - 68 \*  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* PADRAC (82) - 3 \*  
 \* ATENCAC (102) - 2 \*  
 \* ALERTA (408) - 0 \*  
 \* EMERGENCIA (612) - 0 \*  
 \*\*\*\*\*

CBSERVACCES-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = PPB  
 PERIODO DE ANALISE = LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

NUMERO DE DIAS QUE A CONC. ULTRAPASSOU  
 \*\*\*\*\*

CZONIO

DATA - 1/90

ESTACAC	PADRAC IH	ATENCAC	ALERTA	EMERGENCIA
PARQUE D. PEDRO	* 5	1	0	0
MOOCA	* 4	2	0	0
CCNGONHAS	* 0	0	0	0
LAPA	* 1	1	0	0
CUBATAG V. NOVA	* 0	0	0	0
CUBATAO CENTRO	* 0	0	0	0
LAB. VOLANTE 2	* 0	0	0	0
LAB. VOLANTE 1	* 3	2	0	0

OBSERVACOES - PERIODO DE AMOSTRAGEM DA 1 AS 24 H

PQA/O3/IH - 82 PP8

NIVEIS  
 ATENCAC ALERTA EMERGENCIA  
 102 408 612

C3-IH

NUMERO DE HORAS POR DIA QUE ULTRAPASSOU O PQAR

VARIÁVEL - OZONIO  
DATA - 1/90

DIA *	PDP	MCO	CONG	LAPA	CUB3	CUBI	LV 2	LV 1
1 *	0	0	0	0	0	0	0	0
2 *	0	0	0	0	0	0	0	0
3 *	0	0	0	0	0	0	0	0
4 *	0	0	0	0	0	0	0	0
5 *	0	0	0	0	0	0	0	0
6 *	0	0	0	0	0	0	0	0
7 *	0	0	0	0	0	0	0	0
8 *	0	0	0	0	0	0	0	0
9 *	0	0	0	0	0	0	0	0
10 *	0	0	0	0	0	0	0	0
11 *	0	0	0	0	0	0	0	0
12 *	0	0	0	0	0	0	0	0
13 *	0	0	0	0	0	0	0	0
14 *	1	1	0	0	0	0	0	0
15 *	1	2	0	0	0	0	0	0
16 *	0	0	0	0	0	0	0	0
17 *	0	0	0	0	0	0	0	0
18 *	0	0	0	0	0	0	0	0
19 *	0	0	0	0	0	0	0	0
20 *	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	0	0	0	0	0	0	0	0
22 *	0	0	0	0	0	0	0	0
23 *	0	0	0	0	0	0	0	0
24 *	0	0	0	0	0	0	0	0
25 *	0	0	0	0	0	0	0	0
26 *	2	1	0	0	0	0	0	6
27 *	0	0	0	0	0	0	0	2
28 *	1	1	0	0	0	0	0	6
29 *	0	0	0	0	0	0	0	0
30 *	0	0	0	0	0	0	0	0
31 *	3	4	0	3	0	0	0	0
TOT *	8	9	0	3	0	0	0	14

OBSERVAÇÃO - PERÍODO DE AMOSTRAGEM - 24 H/DIA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - PARQUE D. PEDRO  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 18  
 VARIÁVEL - NO2

CIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	85	23	2	140	20
3	106	12	4	125	15
5	174	18	6	9999	15
7	120	24	8	151	19
9	292	12	10	9999	19
11	9999	**	12	162	19
13	155	7	14	158	23
15	9999	**	16	9999	**
17	9999	**	18	9999	**
19	9999	**	20	106	11
21	109	21	22	9999	**
23	9999	**	24	9999	**
25	9999	**	26	9999	**
27	62	10	28	53	19
29	98	11	30	106	10
31	40	2			

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 1 MAX - 202  
 2 MAX - 174  
 3 MAX - 162  
 4 MAX - 158  
 5 MAX - 155  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*\*  
 \*\* O PADRAO F. ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 PADRAC (320) - 0  
 ATENCAO (1130) - 0  
 ALERTA (2260) - 0  
 EMERGENCIA (3000) - 0  
 \*\*\*\*\*

CONSERVACCS-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = UG/M3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - MOOCA  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 0  
 VARIAVEL - NC2

*** DIA ***	*** VALOR MAXIMO ***	*** HORARIO DE OCORRENCIA ***	*** DIA ***	*** VALOR MAXIMO ***	*** HORARIO DE OCORRENCIA ***
1	9999		2	9999	
3	9999		4	9999	
5	9999		5	9999	
7	9999		8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	9999	
13	9999		14	9999	
15	9999		16	9999	
17	9999		18	9999	
19	9999		20	9999	
21	9999		22	9999	
23	9999		24	9999	
25	9999		26	9999	
27	9999		28	9999	
29	9999		30	9999	
31	9999				

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* 1 MAX - 0 \*  
 \* 2 MAX - 0 \*  
 \* 3 MAX - 0 \*  
 \* 4 MAX - 0 \*  
 \* 5 MAX - 0 \*  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*  
 \* 0 PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*  
 \*\*\*\*\*  
 \* PADRAO (320) - 0 \*  
 \* ATENCAO (1130) - 0 \*  
 \* ALERTA (2260) - 0 \*  
 \* EMERGENCIA (3000) - 0 \*  
 \*\*\*\*\*

CBSSERVACOES-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = UG/M3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - CONGONHAS  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 22  
 VARIAVEL - NO2

DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	9999		2	9999	
3	9999		4	181	11
5	158	17	6	132	19
7	92	21	8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	134	20 21
13	139	11	14	191	19
15	151	14	16	206	11
17	134	21	18	218	18
19	151	9	20	106	12
21	109	18	22	242	10 19
23	199	16	24	150	
25	181	10	26	259	
27	9999		28	9999	
29	235	18	30	238	18
31	316	12			

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* 1 MAX - 316  
 \* 2 MAX - 259  
 \* 3 MAX - 242  
 \* 4 MAX - 238  
 \* 5 MAX - 235  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU  
 O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* PADRAO (320) - 0  
 \* ATENCAO (1130) - 0  
 \* ALERTA (2260) - 0  
 \* EMERGENCIA (3000) - 0  
 \*\*\*\*\*

CSSERVAVACES-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = UG/M3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUINICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - CONGONHAS  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 22  
 VARIAVEL - NDZ

DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	5999		2	9999	
3	9999		4	101	11
5	198		6	132	19
7	92		8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	134	20 21
13	139		14	191	19
15	151		16	206	11
17	134		18	218	18
19	151		20	106	12
21	109		22	242	10 19
23	199		24	158	
25	161		26	259	
27	9999		28	9999	
29	235		30	238	18
31	316				

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 1 MAX - 316  
 2 MAX - 259  
 3 MAX - 242  
 4 MAX - 238  
 5 MAX - 235  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 PADRAO (320) - 0  
 ATENCAC (1130) - 0  
 ALERTA (2260) - 0  
 EMERGENCIA (3000) - 0  
 \*\*\*\*\*

CBSSERVACCIS-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = UG/R3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - CERQUEIRA CESAR  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 5  
 VARIÁVEL - NO2

CIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA	DIA	VALOR MAXIMO	HORARIO DE OCORRENCIA
1	42	22	2	9999	
3	51	7	4	9999	
5	9999		5	103	10
7	294	22	8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	9999	
13	9999		14	9999	
15	9999		16	9999	
17	9999		18	9999	
19	9999		20	9999	
21	9999		22	9999	
23	9999		24	9999	
25	9999		26	9999	
27	9999		28	9999	
29	9999		30	122	12
31	9999				

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* 1 MAX - 294  
 \* 2 MAX - 122  
 \* 3 MAX - 103  
 \* 4 MAX - 51  
 \* 5 MAX - 42  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \* PADRAC (329) - 0  
 \* ATENCAO (1130) - 0  
 \* ALERTA (2260) - 0  
 \* EMERGENCIA (3000) - 0  
 \*\*\*\*\*

CBSERVACCES-  
 9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = UG/M3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\* DADOS HORARIOS \*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - LAP.VOLANTE 2  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 0  
 VARIAVEL - NO2

* DIA *	* VALOR MAXIMO *	* HORARIO DE OCORRENCIA *	* DIA *	* VALOR MAXIMO *	* HORARIO DE OCORRENCIA *
1	9999		2	9999	
3	9999		4	9999	
5	9999		6	9999	
7	9999		8	9999	
9	9999		10	9999	
11	9999		12	9999	
13	9999		14	9999	
15	9999		16	9999	
17	9999		18	9999	
19	9999		20	9999	
21	9999		22	9999	
23	9999		24	9999	
25	9999		26	9999	
27	9999		28	9999	
29	9999		30	9999	
31	9999				

\*\*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*\*  
 \* 1 MAX - 0 \*  
 \* 2 MAX - 0 \*  
 \* 3 MAX - 0 \*  
 \* 4 MAX - 0 \*  
 \* 5 MAX - 0 \*

\*\*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU O PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*\*  
 \* PADRAO (320) - 0 \*  
 \* ATENCAO (1130) - 0 \*  
 \* ALERTA (2260) - 0 \*  
 \* EMERGENCIA (3000) - 0 \*

CESERVACCES-

S999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.

UNIDADE = UG/M3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

\*\*\*\*\*  
 \*\* DADOS HORARIOS \*\*  
 \*\*\*\*\*

LOCAL DE AMOSTRAGEM - LAB. VOLANTE 1  
 PERIODO AMOSTRAL - 1/90  
 DIAS MONITORADOS - 31  
 DIAS REPRESENTATIVOS - 2  
 VARIÁVEL - NO2

*** DIA ***	*** VALOR MAXIMO ***	*** HORARIO DE OCORRENCIA ***	*** DIA ***	*** VALOR MAXIMO ***	*** HORARIO DE OCORRENCIA ***
1	9999		2	9999	
3	9999		6	9999	
5	9999		8	9999	
7	9999		10	9999	
9	9999		12	9999	
11	9999		14	9999	
13	9999		16	9999	
15	9999		18	9999	
17	9999		20	9999	
19	9999		22	9999	
21	9999		24	9999	
23	9999		26	9999	
25	9999		28	9999	10 11 24
27	51	9	30	9999	
29	9999				
31	9999				

\*\*\*\*\*  
 \*\* VALORES MAXIMOS REGISTRADOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 1 MAX - 51  
 2 MAX - 29  
 3 MAX - 0  
 4 MAX - 0  
 5 MAX - 0  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \*\* NUMERO DE DIAS QUE A CONCENTRACAO ULTRAPASSOU \*\*  
 \*\* C. PADRAO E ATINGIU NIVEIS CRITICOS \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 PADRAO (320) - 0  
 ATENCAO (1130) - 0  
 ALERTA (2260) - 0  
 EMERGENCIA (3000) - 0  
 \*\*\*\*\*

CBSEVAVACES-

9999 = PERIODO REJEITADO PELO CRITERIO DE REPRESENTATIVIDADE AMOSTRAL DE 66 POR CENTO NO HORARIO DA 1 AS 24 HS.  
 UNIDADE = UG/M3  
 METODO DE ANALISE=LUMINESCENCIA QUIMICA EM FASE SOLIDA

NUMERO DE DIAS QUE A CONC. ULTRAPASSOU  
 \*\*\*\*\*

NO2

DATA - 1/90

ESTACAO	PADRAC IH	ATENCAO	ALERTA	EMERGENCIA
PARQUE D. PEDRO	*	0	0	0
MOOCA	*	0	0	0
CONGONHAS	*	0	0	0
CERQUEIRA CESAR	*	0	0	0
LAB. VOLANTE 2	*	0	0	0
LAB. VCLANTE 1	*	0	0	0

OBSERVACOES - PERIODO DE AMOSTRAGEM DA 1 AS 24 H

PQA/NO2/IH - 320 UG/M3

NIVEIS  
 ATENCAO ALERTA EMERGENCIA  
 NO2-IH 102 408 612

NUMERO DE HORAS POR DIA QUE ULTRAPASSOU O PSAR

VARIABEL - N02  
DATA - 1/90

DIA *	PDP	INDU	CONG	LAPA	CURA	CUB1	LV 2	LV 1
1 *	0	0	0	0	0	0	0	0
2 *	0	0	0	0	0	0	0	0
3 *	0	0	0	0	0	0	0	0
4 *	0	0	0	0	0	0	0	0
5 *	0	0	0	0	0	0	0	0
6 *	0	0	0	0	0	0	0	0
7 *	0	0	0	0	0	0	0	0
8 *	0	0	0	0	0	0	0	0
9 *	0	0	0	0	0	0	0	0
10 *	0	0	0	0	0	0	0	0
11 *	0	0	0	0	0	0	0	0
12 *	0	0	0	0	0	0	0	0
13 *	0	0	0	0	0	0	0	0
14 *	0	0	0	0	0	0	0	0
15 *	0	0	0	0	0	0	0	0
16 *	0	0	0	0	0	0	0	0
17 *	0	0	0	0	0	0	0	0
18 *	0	0	0	0	0	0	0	0
19 *	0	0	0	0	0	0	0	0
20 *	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	0	0	0	0	0	0	0	0
22 *	0	0	0	0	0	0	0	0
23 *	0	0	0	0	0	0	0	0
24 *	0	0	0	0	0	0	0	0
25 *	0	0	0	0	0	0	0	0
26 *	0	0	0	0	0	0	0	0
27 *	0	0	0	0	0	0	0	0
28 *	0	0	0	0	0	0	0	0
29 *	0	0	0	0	0	0	0	0
30 *	0	0	0	0	0	0	0	0
31 *	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT *	0	0	0	0	0	0	0	0

OBSERVACAO - PERIODO DE AMOSTRAGEM - 24 H/DIA

PGA/N02/1H - 320 UG/M3

INVOICE DE QUALIDADE DO AR

ANO - 1990  
MES - JANEIRO

DIA	PDP	STAN	MOO	CA M	IBIR	NSD	SCS	CMNG	LPPA
1	A - MP	AU-	B - 03	B - S02	AU-	B - S02	A - MP	AU-	B - MP
2	A - MP	AU-	B - 03	B - S02	AU-	B - S02	B - MP	AU-	B - MP
3	A - MP	AU-	B - 03	B - S02	AU-	B - S02	B - MP	AU-	B - MP
4	A - MP	AU-	B - 03	B - S02	AU-	B - S02	A - MP	I - CO	B - MP
5	A - MP	AU-	B - 03	B - S02	AU-	B - S02	A - MP	I - CO	B - MP
6	A - MP	AU-	A - 03	B - S02	AU-	B - S02	A - MP	I - CO	A - MP
7	A - MP	AU-	A - MP	B - S02	AU-	B - S02	B - S02	I - CO	A - MP
8	A - MP	AU-	A - MP	B - S02	AU-	B - S02	B - S02	AU-	A - MP
9	A - MP	AU-	A - MP	B - S02	AU-	B - S02	A - MP	AU-	A - MP
10	A - MP	AU-	A - MP	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	AU-	A - MP
11	A - MP	AU-	B - MP	A - MP	B - MP	B - S02	B - MP	AU-	A - MP
12	A - MP	AU-	A - MP	A - MP	B - MP	B - S02	B - MP	AU-	A - MP
13	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	AU-	B - S02	B - MP	B - CO	A - MP
14	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	B - MP	A - CO	A - MP
15	I - C3	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - 03
16	A - C3	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - MP
17	A - C3	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - MP
18	B - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - MP
19	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - S02
20	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	B - 03
21	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	B - 03
22	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	B - 03
23	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	B - S02
24	B - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	B - S02
25	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	B - S02
26	I - 03	AU-	AU-	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - 03
27	I - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - 03
28	A - C3	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - 03
29	I - C3	AU-	I - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - 03
30	A - 03	AU-	A - 03	A - MP	B - MP	B - S02	A - MP	A - CO	A - 03
31	M - 03	AU-	M - 03	A - MP	B - MP	B - S02	AU-	A - MP	M - 03

CBSERVACOES -

PROD - PRODUTO (S02.MP)  
 B - BCA  
 A - ACEITAVEL  
 I - INADEQUADA  
 K - MA  
 F - PESSIMA  
 C - CRITICA  
 AU - AUSENCIA DE DADO

INDICE DE QUALIDADE DO AR

ANO - 1990  
MES - JANEIRO

DIA	C CE	PEN	COBR	GUAR	SACT	DIAD	SAMA	OSAS	CAP
1	A - CO	AU-	A - CO	B - MP	B - MP	B -SO2	B -SO2	B - MP	B -SO2
2	A - CO	AU-	A - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B -SO2	B - MP	B -SO2
3	I - CO	AU-	I - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B -SO2	AU-	B -SO2
4	E - CO	AU-	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B -SO2	A - MP	B -SO2
5	I - CO	B - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B -SO2	A - MP	B -SO2
6	I - CO	B - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B -SO2	A - MP	B -SO2
7	I - CO	A - MP	I - CO	AU-	B - MP	B - MP	B -SO2	A - MP	B -SO2
8	B -SO2	A - MP	A - CO	AU-	AU-	AU-	B -SO2	A - MP	B -SO2
9	B -SO2	A - MP	I - CO	AU-	B - MP	B -SO2	B - MP	A - MP	B -SO2
10	B -SO2	B - MP	I - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
11	B -SO2	B - MP	I - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
12	I - CO	B - MP	I - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
13	I - CO	B - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
14	I - CO	A - MP	I - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
15	A - CO	A - MP	A - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
16	I - CO	B - MP	A - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
17	I - CO	A - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B -SO2	A - MP	A - MP	B -SO2
18	B -SO2	A - MP	I - CO	AU-	B - MP	B - MP	A - MP	A - MP	B -SO2
19	AU-	A - MP	I - CO	AU-	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	AU-
20	AU-	B - MP	I - CO	AU-	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	AU-
21	AU-	A - MP	I - CO	AU-	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	AU-
22	AU-	B - MP	A - CO	AU-	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	AU-
23	AU-	B - MP	A - CO	AU-	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
24	AU-	A - MP	I - CO	B - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	AU-
25	AU-	A - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	AU-
26	AU-	A - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
27	A - MP	B - MP	I - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
28	A - MP	A - MP	A - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	AU-	B -SO2
29	A - CO	A - MP	A - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	B -SO2	B -SO2
30	A - MP	A - MP	A - CO	A - MP	B - MP	B - MP	B - MP	A - MP	B -SO2
31	I - CO	A - MP	I - CO	A - MP	A - MP	AU-	A - MP	A - MP	B -SO2

CBSEVACOES -  
 PROC - PRODUTO (SO2.MP)  
 E - ECA  
 A - ACEITAVEL  
 I - INADEQUADA  
 N - NA  
 P - PESSIMA  
 C - CRITICA  
 AU - AUSENCIA DE DADO

CETESB - COM. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA

INDICE DE QUALIDADE DO AR

ANO - 1990  
MES - JANEIRO

CIA	SBVP	TABO	SMP	MAUA	CURB3	CURAT	CUR2	LV 2	LV 1
1	B - MP	B - S02	B - S02	AU -	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
2	B - MP	B - S02	B - S02	AU -	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
3	AU -	B - S02	B - S02	AU -	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
4	AU -	B - S02	B - S02	AU -	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
5	AU -	B - S02	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
6	B - MP	B - S02	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
7	B - MP	B - S02	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
8	AU -	B - S02	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
9	A -	B - S02	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
10	A -	B - S02	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
11	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
12	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
13	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
14	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
15	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
16	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
17	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
18	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
19	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
20	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
21	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
22	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
23	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
24	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
25	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
26	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
27	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
28	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
29	B - MP	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
30	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -
31	A -	A - MP	B - S02	B - S02	B - 03	B - 03	B - MP	AU -	AU -

03 03 03 03 03

CBSERVAÇOES -

- PROD - PRODUTO (S02.MP)
- B - BGA
- A - ACEITAVEL
- I - INADEQUADA
- M - MA
- P - PESSIMA
- C - CRITICA
- AU - AUSENCIA DE DADO

DISTRIBUICAO DO INDICE POR ESTACAO  
\*\*\*\*\*

ANO - 1990  
MES - JANEIRO

QUALIDADE DO AR	BOA	IACEITAVEL	INADEQ.	MA	PESSIMA	CRITICA
PDP	3	23	4	1	0	0
STAN	0	0	0	0	0	0
MGO	6	21	1	2	0	0
CAM	9	22	0	0	0	0
IBIR	19	1	0	0	0	0
NSO	26	0	0	0	0	0
SCS	5	25	0	0	0	0
CONG	2	18	4	0	0	0
LAPA	13	17	0	1	0	0
C CE	6	8	9	0	0	0
PEN	10	17	0	0	0	0
CORR	0	13	18	0	0	0
GUAR	8	15	0	0	0	0
SACT	25	5	0	0	0	0

DISTRIBUICAO DO INDICE POR ESTACAO  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*

ANO - 1990  
 MES - JANEIRO

QUALIDADE DO AR	BOA	ACEITAVEL	INADEQ.	MA	PESSIMA	CPITICA
ESTACAOES						
DIAD	16	9	0	0	0	0
SAMA	26	5	0	0	0	0
OSAS	3	26	0	0	0	0
CAP	25	0	0	0	0	0
SBVP	18	9	0	0	0	0
TABO	12	19	0	0	0	0
SMP	31	0	0	0	0	0
MAUA	27	0	0	0	0	0
CUB3	22	4	0	0	0	0
CUB1	13	12	0	0	0	0
CUB2	8	20	3	0	0	0
LV 2	0	0	0	0	0	0
LV 1	0	2	1	3	0	0

### III. REDE DE AMOSTRADORES DE GRANDES VOLUMES (HI-VOL)

As determinações de poeira em suspensão pelos amostradores de grandes volumes são realizadas a cada seis (6) dias em algumas estações da rede automática (tabela 24).

NOME	ENDEREÇO
Parque D. Pedro II	Parque D. Pedro II, no. 319 - Centro
Ibirapuera	Parque do Ibirapuera, no. 1985 (setor 25)
São Caetano do Sul	Praça Itália, no. 1 Bairro da Fundação - SCS
Penha	E.E. 2o. Grau "Prof. Gabriel Ortiz" Av. Amador Bueno da Veiga, no. 2932
Santo Amaro	Centro Ed. Esp. Mun. "Joergi Bruder" R. Padre José Maria, no. 355
Osasco	Praça 31 de março, no. 104 - Osasco
Capuava	Posto de Puericultura do Alto de Capuava - R. Manágua, no. 2 - Santo André
Vila Paulicéia	Escola Mun. Vila Paulicéia R. Casper Líbero, no. 340 - SBC
Pinheiros	CETESB Av. Prof. Frederico Hermann Jr., no. 345
Cubatão Centro	Centro Social Urbano de Cubatão R. Salgado Filho, no. 121
Cubatão Vila Parisi	E.E. 1o. Grau Estado da Bahia R. Prefeito Armando Cunha, 65

## POEIRA TOTAL EM SUSPENSÃO (HI-VOL)

DATA	PDP.	IBIR	SCS.	PEN.	SAMA	OSAS	CAP.	SBVP	PIN.	CUB1	CUB2
05-01-90	120		113	40	76	133	54	55	61	45	103
11-01-90	357	24	68	36	95	91	80	45	41	70	221
17-01-90	468	78	142	75	140	160	78	106	107	112	223
23-01-90	330	48	185	91	82	92	80	76	74	50	170
29-01-90	220	91	150	83	114	136	134	111	99	111	265

#### IV. DETERMINAÇÕES ESPECIAIS

Poeira em suspensão, poeira sedimentável e chumbo

No município de Caçapava estão sendo realizadas amostragens de poeira em suspensão, utilizando o amostrador de grandes volumes com determinação da concentração de chumbo nessas amostras.

Também são realizadas determinações de chumbo na poeira sedimentável.

OBS: Os dados se encontram na NPQA.

## V. RELAÇÃO DE OUTROS DADOS DISPONÍVEIS

Relação de outros dados não constantes deste resumo, disponíveis na NPQI ou na biblioteca para consulta.

1. Dióxido de enxofre - dados horários
2. Material particulado - dados horários
3. Produto - dados diários
4. Monóxido de carbono
  - Dados Horários
  - Concentrações médias de oito horas que ultrapassaram o PQAR por estação
  - Concentrações máximas de uma hora e de oito horas por dia e por estação.
  - Ultrapassagem do PQAR (8 H) e concentração máxima observada para todos os intervalos de oito horas por estação.
5. Ozona - dados horários
6. Óxidos de nitrogênio - dados horários
7. Ventos
  - Dados horários de direção e velocidade
  - Análise horária da frequência de direção e velocidade
  - Análise diária da frequência de direção e velocidade
  - Análise por classes de velocidade
8. Temperatura - dados horários
9. Umidade relativa - dados horários

Date input:	16/4/91
doct's	NPCI
Date out:	16/4/91

16/4/91

16/4/91

16/4/91

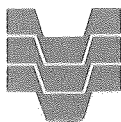
16/4/91

16/4/91

16/4/91

16/4/91





**CETESB**

**Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - Pinheiros

Fone: 210-1100 - Telex 1183053-CETS-BR

CEP 05489 - São Paulo - SP - Brasil