

---

# OPERAÇÃO INVERNO

ARQUIVO TECNICO

0105  
B278o  
006405  
v.2



06107



006405

Francisco H. F. de Barros

---

2

# OPERAÇÃO INVERNO

CETESB - CIA. DE TÉCNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA  
AV. PROF. FREDERICO HERMANN JR., 345 CEP 05489 - PINHEIROS  
SÃO PAULO - BRASIL

FRANCISCO HENRIQUE FERNANDO DE BARROS  
Secretário de Obras e do Meio Ambiente  
do Estado de São Paulo

---

1979

0105  
E2780  
022541  
Ex. 2

GOVERNAMENTO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E FINANÇAS

CLASS. 1  
V4522

SECRETARIA DE ECONOMIA E FINANÇAS  
BIBLIOTECA  
AV. PRESIDENTE BRÁS, 100 - 1º ANDAR - CENTRO  
Cidade do Rio de Janeiro - RJ

PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 001/2009  
Objeto: Contratação de serviços de consultoria para elaboração de projeto de saneamento básico para o município de São João del-Rei - MG.

Cetesb  
Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

## Introdução

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA

No início da administração Paulo Egydio Martins, a Secretaria de Obras e do Meio Ambiente incorporou, através da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), as atribuições da então Superintendência do Saneamento Ambiental relativas ao controle da qualidade do ar, desenvolvidas no âmbito da Secretaria de Saúde.

As primeiras análises do problema pela Secretaria de Obras e do Meio Ambiente indicavam perspectivas assustadoras. As projeções efetuadas com base nas concentrações de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e poeira em suspensão na atmosfera da região me-

tropolitana, entre 1973 e 1975, apontavam a necessidade de intervir com urgência. Se nada fosse feito, em poucos anos as elevadas concentrações de poluentes previstas exigiriam a adoção de ações de emergência, obrigando a retirada da população das áreas mais afetadas durante os episódios críticos de poluição do ar, com graves consequências psico-sociais e econômicas, uma vez que também a paralisação das atividades industriais seria inevitável.

A *Operação Inverno*, deflagrada pela primeira vez em 14 de junho de 1976, nasceu portanto da necessidade de proteger a saúde da população da Grande São Paulo, ameaçada pela possibilidade de ocorrência, durante os meses de Inverno, de concentrações de poluentes na atmosfera em níveis perigosos, principalmente para as pessoas mais susceptíveis: crianças, idosos e portadores de afecções respiratórias e circulatórias.

A adoção de sistemas de controle e fiscalização mais intensos durante o Inverno foi decidida porque na maior parte do ano os poluentes se dispersam na atmosfera, sem provocar altas concentrações localizadas de poluição, enquanto nessa estação do ano ocorre maior incidência de inversões térmicas (fenômeno meteorológico que forma uma "tampa" sobre a cidade) e calmarias, o que leva ao aumento das substâncias tóxicas na atmosfera.

Já que nada se pode fazer quanto às condições meteorológicas, a única alternativa para o controle de possíveis episódios críticos de poluição do ar é a redução das emissões das fontes poluidoras a valores ainda menores que os exigidos para o programa normal de controle.

Essas exigências são as previstas pelo Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar (Paem), incluído no decreto de regulamentação da Lei Estadual 997, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição ambiental. O Paem fixa os níveis de *Atenção*, *Alerta* e *Emergência*, estabelecendo restrições que vigoram nas áreas para as quais for declarado algum dos níveis.

O Paem pode ser ativado em qualquer época do ano, em função de casos de emergência, mas foi aplicado somente nos períodos mais desfavoráveis à dispersão dos poluentes nos anos de 76, 77 e 78, de forma preventiva, com plantões permanentes à espera da eventual declaração do primeiro nível (de *Atenção*), para o início do trabalho de fiscalização de campo, através da Operação Inverno.

A declaração dos estados de *Atenção* e *Alerta*, em razão de determinadas concentrações de poluentes na atmosfera, tem o objetivo maior de impedir a concentração prevista para o estado de *Emergência*, quando a saúde da população estaria sob grave ameaça. Assim, as ações preventivas desenvolvidas pela Operação Inverno procuram conter a elevação dos índices de poluição através de: inspeção de todas as fontes potenciais de poluição da região afetada; regulagens precisas de incineradores e equipamentos de combustão de empresas, sob fiscalização da Cetesb, eliminando a fumaça preta; controle das emissões de poeiras industriais acima dos padrões; combate às fogueiras ao ar livre; mais rigorosa fiscalização da emissão de fumaça preta por ônibus e caminhões.

Além dessas medidas, desde 1976 a região da Grande São Paulo recebe, nos períodos de inverno, um forne-

cimento adicional de óleo combustível de Baixo Teor de Enxofre (BTE). A partir de 1977, foi iniciada também a distribuição de gasolina equalizada à Grande São Paulo, contribuindo sensivelmente para reduzir as emissões de monóxido de carbono.

Ao lado de todas as outras ações de controle de poluição do ar desenvolvidas pela Secretaria de Obras e do Meio Ambiente, através da Cetesb, a Operação Inverno contribuiu para uma grande redução nos níveis de poluição. Em 1976, primeiro ano de sua aplicação, houve uma redução de 20% nas concentrações de dióxido de enxofre em toda a área metropolitana. Na área industrial de Capuava, considerada crítica, foi obtida uma redução, também em 1976, de 37% em relação ao ano anterior. E em 1978, essa redução foi de 47% em relação ao mesmo ano de 1975.

As reduções nas concentrações dos poluentes na atmosfera comprovam que, além de deter o crescimento dos níveis, as ações desenvolvidas conseguiram inverter sua ameaçadora curva ascensional. São Paulo parou a poluição do ar.

## Operação Inverno

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA

Um dos objetivos da Operação Inverno, além da redução dos níveis de poluição, foi conseguir fazer com que a população se sentisse protegida e confiasse na capacidade do governo em defendê-la contra a calamidade, a catástrofe, ou quando sua saúde fosse ameaçada.

Com a adoção de ações eficientes, enérgicas e firmes do governo, como as desenvolvidas pela Operação Inverno, as populações da Grande São Paulo e das cidades do Interior tomaram consciência da necessidade da batalha contra a poluição ambiental e já cerram fileiras em torno do governo.

A Operação Branca e a Operação Inverno representaram o início de um processo de participação da sociedade na luta do governo em defesa do meio ambiente. Aos poucos, cada cidadão começa a se sentir responsável e a perceber que a poluição — seu crescimento ou redução — é, afinal, o resultado da ação individual de cada um.

Este engajamento da população da Grande São Paulo no esforço do Estado para a preservação do meio am-



*A Cidade de São Paulo, num dia de inversão térmica.*

biente ficou comprovado durante a ocorrência do estado de *Alerta* nos municípios de São Caetano do Sul e Santo André, justamente na noite de São João (24 de junho de 1976). Naquela noite, após a decretação do *Alerta*, a população daqueles dois municípios apoiou o trabalho desenvolvido pelos técnicos da Cetesb na região e espontaneamente apagou as fogueiras, para que a poluição do ar não se agravasse mais ainda.

## OS RESULTADOS

A comparação do conjunto de amostras colhidas em 11 estações medidoras de dióxido de enxofre (as de Capuava residencial e de Santo André foram instaladas em 1976) demonstrou, logo no primeiro ano de aplicação da Operação Inverno, que os índices médios registrados em 1976 foram iguais ou ainda menores que os de 1974. Algumas estações chegaram a apresentar valores inferiores aos do ano de 1973. No conjunto, houve uma redução, de 1975 para 1976, em torno de 20% nas concentrações de dióxido de enxofre, considerado um dos poluentes mais prejudiciais ao ser humano. Na área industrial de Capuava essa redução foi ainda mais significativa, atingindo 37% (no período de maio a agosto, o mais desfavorável à dispersão dos poluentes na atmosfera).

Quanto ao material particulado, a redução dos índices foi parcial: as concentrações decresceram em cinco áreas industriais, mas aumentaram em outras seis áreas caracterizadas por tráfego intenso (Tatuapé, Aclimação, praça da República, Cerqueira César, Moema e Campos Elísios). Este aumento pode ser

atribuído, em parte, às emissões de fumaça preta provocadas por bombas injetoras desreguladas de motores diesel.

Durante o único episódio de maior gravidade registrado no Inverno de 1976 (semana de 22 a 25 de junho), quando foi atingido o nível de *Alerta* em São Caetano do Sul e Santo André, a Cetesb inspecionou 598 indústrias (realizando 101 regulagens imediatas de equipamentos de combustão) e extinguiu, com a ajuda do Corpo de Bombeiros, das prefeituras locais e da população, 120 fogueiras ao ar livre.

Já em 1977, a Operação Inverno obteve uma redução de quase 16% nas concentrações médias de poeira em suspensão, em relação ao ano anterior, enquanto verificou-se um pequeno acréscimo (cerca de 3%) nas concentrações de dióxido de enxofre que, entretanto, continuaram bem abaixo dos índices registrados em 1975. Foi obtida também uma redução de 18% nos níveis de monóxido de carbono, principalmente em razão do fornecimento de gasolina equalizada (com adição de 20% de álcool) durante o período de Inverno.

As concentrações de material particulado foram reduzidas graças à ativação de programas de fiscalização das fontes móveis (3.799 veículos movidos a óleo diesel foram advertidos e 1.278 foram multados, de novembro de 1976 a setembro de 1977, por emitirem fumaça preta fora dos padrões legais), pela intensa fiscalização de fumaça preta por fontes estacionárias (2.490 vistorias foram efetuadas entre junho e setembro de 1977 nas áreas do Tatuapé, Acimação, Vila Anastácio e São Caetano do Sul), e através do controle de queimas de lixo ao ar livre e de emissões de poeira por processos industriais.

A redução das concentrações de dióxido de enxofre, em relação aos anos anteriores a 1975, foi mantida com o fornecimento de óleo BTE aos principais consumidores de combustíveis das regiões críticas. A Petrobrás fez um fornecimento especial de 110 mil toneladas mensais de BTE, determinando uma redução de cerca de 25% na qualidade emitida de SO<sub>2</sub>, com relação às emissões habituais registradas na área metropolitana.

Os resultados da Operação Inverno de 1977 assumem maior importância quando comparadas as condições meteorológicas dos anos de 76 e 77, pois em 77 o Inverno foi marcado por fatores bem mais desfavoráveis para a dispersão dos poluentes na atmosfera.

Em 1978, a Operação Inverno foi antecipada em um mês, sendo realizada de maio a agosto (nos dois anos anteriores foi desenvolvida de junho a setembro) exatamente porque se observou que o mês de maio é mais desfavorável que setembro, pois o primeiro apresenta condições meteorológicas mais propícias às elevadas concentrações de poluentes.

A concentração média de dióxido de enxofre na área metropolitana foi 3% inferior em 1978, com relação ao período maio-agosto de 1977, e chegou a ser 20% menor na área industrial de Capuava, alcançando uma redução acumulada de 47% em relação ao mesmo período de 1975. Considerando apenas os dados do ABC — onde se concentram as fontes poluidoras que emitem os maiores volumes desse gás na atmosfera da Grande São Paulo — houve uma redução de 11% em relação ao ano anterior, quando já fora obtida uma redução de 12% em relação a 1976.

Também em 1978 foi realizado o fornecimento especial de óleo BTE e prosseguiu o fornecimento de gasolina equalizada iniciado no ano anterior. As concentrações máximas de monóxido de carbono ficaram 3% abaixo dos valores do ano anterior. As concentrações de poeiras em suspensão, por sua vez, permaneceram na mesma ordem de grandeza, embora as condições meteorológicas tivessem sido pouco mais desfavoráveis para a dispersão dos poluentes.

Em 1978, os técnicos e engenheiros da Cetesb efetuaram 710 inspeções internas a empresas potencialmente poluidoras, 1.267 externas, constataram 173 casos de emissão excessiva de fumaça preta e 44 de poeiras industriais, eliminadas na hora com a regulação dos equipamentos poluidores. Além disso, foram localizadas 38 queimas de resíduos ao ar livre, imediatamente apagadas.

### ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

Os resultados positivos das ações de controle corretivo e preventivo da poluição do ar, desenvolvidas pela Operação Inverno, também são confirmados pela análise dos "índices de qualidade do ar" dos últimos três anos. Esse indicador, usado para efeito de divulgação à população da situação geral da poluição, está vinculado às concentrações de dióxido de enxofre, poeiras em suspensão e ao "produto", o resultado da multiplicação entre os dois tipos de poluentes, e é apresentado com as seguintes denominações: sem poluição, ótima, boa, aceitável, inadequada, má, péssima, crítica.

Em 1978, a qualidade má apresentou um decréscimo, em termos de ocorrências, de 5% em relação a 1977 e de 47% com relação a 1976.

A qualidade ótima, por sua vez, aumentou sua incidência em 1978 com relação a 1977 em 2% e em 14% com relação a 1976. Essa variação foi mais sensível na região do ABC, onde as cifras apontam um acréscimo de 47% e 160% em 1978, com relação a 1977 e 1976, respectivamente.

O que se pode concluir dessa análise é que, durante a Operação Inverno de 1978, a ocorrência de picos de concentração foi menos acentuada que nos demais anos, como resultado da política de combate à poluição posta em prática pela Secretaria de Obras e do Meio Ambiente.

CITESSB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA

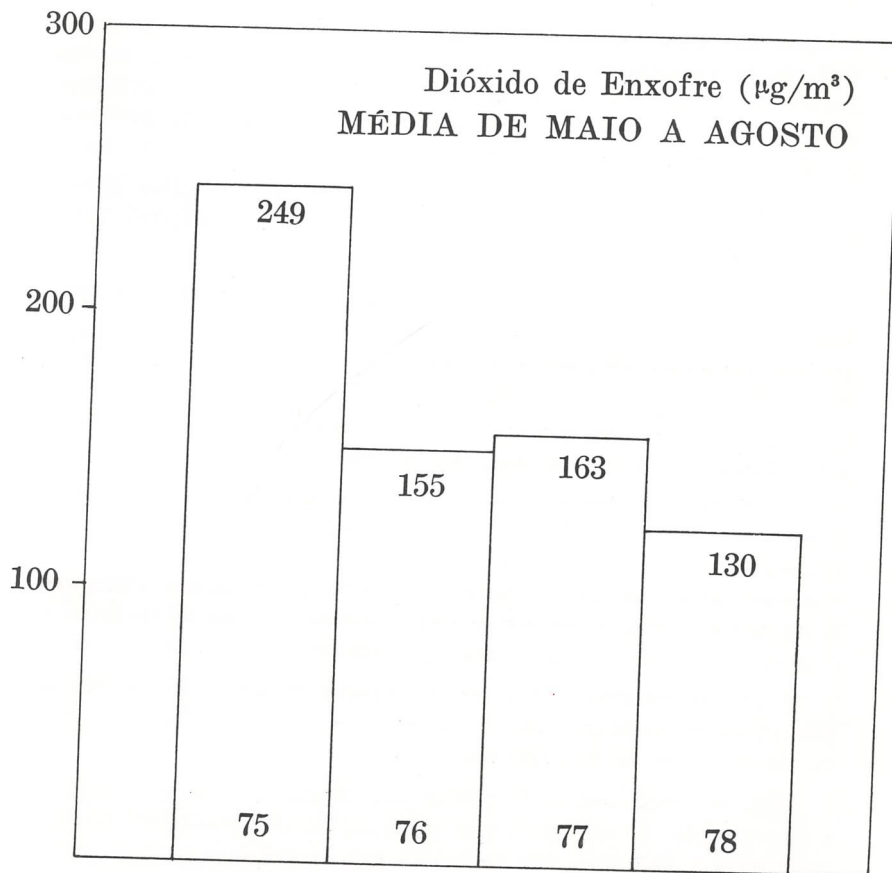
| RESUMO DOS DADOS DE QUALIDADE DO AR (REDE CETESB GSP MAIO-AGOSTO DE 76, 77 E 78) |                         |                                 |     |  |     |          |     |          |      |      |
|--|-------------------------|---------------------------------|-----|--|-----|----------|-----|----------|------|------|
| PARAMETRO  | LOCAL                   | POLUENTE                        |     |  |     |          |     | CO (ppm) | (*)  |      |
|  |                         | MP ( $\mu\text{E}/\text{m}^3$ ) |     | SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{E}/\text{m}^3$ ) |     | CO (ppm) |     |          |      |      |
|  |                         | 78                              | 77  | 76   | 78  | 77       | 76  | 78       | 77   |      |
| Concentração<br>média<br>aritmética<br>no<br>período                             | Aclimação               | 114                             | 120 | 145  | 147 | 155      | 129 | —        | —    |      |
|  | Campos Eliseos          | 138                             | 142 | 157  | 160 | 180      | 131 | —        | —    |      |
|  | Cerqueira César         | 105                             | 100 | 116  | 106 | 97       | 82  | —        | —    |      |
|  | Moema                   | 102                             | 103 | 117  | 101 | 90       | 67  | —        | —    |      |
|  | Pça. da República       | 110                             | 124 | 144  | 134 | 133      | 121 | —        | —    |      |
|  | Tatuapé                 | 179                             | 184 | 187  | 145 | 152      | 136 | —        | —    |      |
|  | V. Anastácio            | 110                             | 106 | 120  | 105 | 106      | 96  | —        | —    |      |
|  | Capuava R.              | 59                              | 65  | 60   | 115 | 124      | 145 | —        | —    |      |
|  | Capuava I.              | 82                              | 69  | 81   | 130 | 163      | 155 | —        | —    |      |
|  | Guarulhos               | 138                             | 118 | 135  | 140 | 132      | 118 | —        | —    |      |
|  | Osasco                  | 95                              | 97  | 101  | 90  | 77       | 75  | —        | —    |      |
|  | S. Caetano do Sul       | 105                             | 99  | 123  | 122 | 119      | 136 | —        | —    |      |
|  | Santo André             | 92                              | 89  | 154  | 98  | 117      | 154 | —        | —    |      |
|  | Pça. do (1)             | —                               | —   | —  | —   | —        | —   | —        | —    | —    |
|  | Correio (2)             | —                               | —   | —  | —   | —        | —   | —        | 14,5 | 14,9 |
| Média aritmética de<br>todas observações   | Todas<br>as<br>Estações | 110                             | 109 | 126  | 123 | 127      | 119 | 9,8      | 10,8 |      |
|  |                         |                                 |     |  |     |          |     | 14,5     | 14,9 |      |

(1) Máx. Med. 8 hs. a cada 24 hs.

(2) Médias móveis consecutivas de 8 hs. no período.

(\*) Não houve medição sistemática em 1976.

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO  
Municípios de Santo André e Mauá  
Bairro de Capuava Industrial



A Operação Inverno, iniciada em 1976, obteve expressivas reduções nas concentrações de dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ), através do fornecimento de quota adicional de óleo de Baixo Teor de Enxofre (BTE) aos principais consumidores. De 1975 a 1978 houve uma redução acumulada de 47% na área de Capuava Industrial.

DECRETO N.º 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976  
(Aprova o regulamento da Lei n.º 997, de 31 de maio de 1976)

CAPÍTULO III

Do Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar

Art. 43. Fica instituído o Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar, visando providências dos Governos do Estado de São Paulo e dos Municípios, assim como de entidades privadas e da comunidade em geral, com o objetivo de prevenir grave e iminente risco à saúde da população.

Parágrafo único. O Plano de Emergência referido nesse artigo será executado pela Cetesb e Coordenadoria Estadual de Defesa Civil — Cedec.

Art. 44. Considera-se Episódio Crítico de Poluição do Ar a presença de altas concentrações de poluentes na atmosfera em curto período de tempo resultante da ocorrência de condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos mesmos.

Art. 45. Para execução do Plano tratado neste Capítulo, ficam estabelecidos os Níveis de Atenção, de Alerta e de Emergência.

§ 1.º Para a declaração de qualquer dos Níveis enumerados neste artigo serão consideradas as concentrações de dióxido de enxofre, material particulado, combinação de dióxido de enxofre e material particulado, concentração de monóxido de carbono e oxidantes fotoquímicos, bem como as previsões meteorológicas e os fatos e fatores intervenientes, previstos e esperados.

§ 2.º As providências a serem tomadas a partir da ocorrência dos níveis de Atenção e de Alerta têm por objetivo evitar o atingimento do Nível de Emergência.

Art. 46. Será declarado o Nível de Atenção quando, prevendo-se a manutenção das emissões, bem como condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos poluentes nas 24 (vinte e quatro) horas subsequentes, for atingida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

I — concentração de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) média de 24 (vinte e quatro) horas de 800 (oitocentos) microgramas por metro cúbico;

II — concentração de material particulado, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 375 (trezentos e setenta e cinco) microgramas por metro cúbico;

III — produto, igual a  $65 \times 10 \text{ m}^3$ , entre a concentração de dióxido de enxofre — ( $\text{SO}_2$ ) e a concentração de material particulado — ambas em microgramas por metro cúbico, média de 24 (vinte e quatro) horas;

IV — concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, 17.000 (dezesete mil) microgramas por metro cúbico;

V — concentração de oxidantes fotoquímicos, média de 1 (uma) hora, expressa em ozona, de 200 (duzentas) microgramas por metro cúbico.

Art. 47. Será declarado o Nível de Alerta quando, prevenendo-se manutenção das emissões, bem como condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão de poluentes nas 24 (vinte e quatro) horas subsequentes, for atingida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

I — concentração de dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ), média de 24 (vinte e quatro) horas, de 1.600 (um mil e seiscentos) microgramas por metro cúbico;

II — concentração de material particulado, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 625 (seiscentos e vinte e cinco) microgramas por metro cúbico;

III — produto igual a  $261 \times 10 \text{ m}^3$ , entre a concentração de dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ) e a concentração de material particulado — ambas em microgramas por metro cúbico, média de 24 (vinte e quatro) horas;

IV — concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 34.000 (trinta e quatro mil) microgramas por metro cúbico;

V — concentração de oxidantes fotoquímicos, média de 1 (uma) hora, expressa em ozona, de 800 (oitocentos) microgramas por metro cúbico.

Art. 48. Será declarado o Nível de Emergência quando, prevenindo-se a manutenção das emissões, bem como condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos poluentes nas 24 (vinte e quatro) horas subsequentes, for atingida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

I — concentração de dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ) média de 24 (vinte e quatro) horas, de 2.100 (dois mil e cem) microgramas por metro cúbico;

II — concentração de material particulado, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 875 (oitocentos e setenta e cinco) microgramas por metro cúbico;

III — produto, igual a  $393 \times 10 \text{ m}^3$ , entre a concentração de dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ) e a concentração de material particulado — ambas as microgramas por metro cúbico, média de 24 (vinte e quatro) horas;

IV — concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 46.000 (quarenta e seis mil) microgramas por metro cúbico;

V — concentração de oxidantes fotoquímicos, média de 1 (uma) hora, expressa em ozona, de 1.200 (hum mil e duzentos) microgramas por metro cúbico.

Art. 49. Caberá ao Secretário de Estado e Obras do Meio Ambiente declarar os Níveis de Atenção e de Alerta, e ao Governador o de Emergência, devendo as declarações efetuar-se por qualquer dos meios usuais de comunicação de massa.

Atr. 50. Durante a permanência dos estados de Níveis a que se refere este Capítulo, observada a legislação federal pertinente, as fontes de poluição do ar ficarão, na área atingida, sujeita às seguintes restrições:

I — quando da declaração do Nível de Atenção, devido a monóxido de carbono e/ou oxidantes fotoquímicos, deverá ser evitado o uso desnecessário de automóveis particulares;

II — quando da declaração do Nível de Atenção, devido a material particulado e/ou dióxido de enxofre;

a) a limpeza de caldeiras por sopragem somente poderá realizar-se das 12:00 às 16:00 horas;

b) os incineradores somente poderão ser utilizados das 12:00 às 16:00 horas;

c) deverão ser adiados o início de novas operações e processamentos industriais e o reinício dos paralisados para manutenção ou por qualquer outro motivo;

d) deverão ser eliminadas imediatamente pelos responsáveis as emissões de fumaça preta por fontes estacionárias, fora dos padrões legais, bem como a queima de qualquer material ao ar livre;

III — quando da declaração do Nível de Alerta, devido a monóxido de carbono e/ou oxidantes fotoquímicos, será restringido o uso de automóveis particulares, na área atingida;

IV — quando da declaração do Nível de Alerta, devido a dióxido de enxofre e/ou partículas em suspensão:

a) ficarão proibidas de funcionar as fontes estacionárias de poluição do ar que estiverem em desacordo com o presente regulamento, mesmo dentro do prazo para enquadramento;

b) ficarão proibidos a limpeza de caldeiras por sopragem e o uso de incineradores;

c) deverão ser imediatamente extintas as queimas de qualquer tipo, ao ar livre;

d) deverão ser imediatamente paralisadas por seus responsáveis as emissões, por fontes estacionárias, de fumaça preta fora dos padrões legais;

e) proibir-se-á a entrada ou circulação, em área urbana, de veículos a óleo diesel emitindo fumaça preta fora dos padrões legais, salvo se transportarem passageiros ou carga perecível;

V — quando da declaração do Nível de Emergência, devido a monóxido de carbono e/ou oxidantes fotoquímicos, fica proibida a circulação de veículos a gasolina nas áreas atingidas;

VI — quando da declaração do Nível de Emergência, devido a dióxido de enxofre e/ou material particulado;

a) fica proibido o processamento industrial, que emita poluentes;

b) fica proibida a queima de combustível líquidos e sólidos em fontes estacionárias; e

c) fica proibida a circulação de veículos a óleo diesel.

Parágrafo único — Em casos de extrema necessidade, a critério da Cetesb, poderão ser feitas exigências complementares.