

DECRETO Nº 8.468, de 08 DE SETEMBRO DE 1976
(CONSOLIDADO)

Versão para consulta
(ver. 7 - 01/10/2020)

Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Paulo Egydio Martins, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, decreta:

Art. 1º - Fica aprovado o Regulamento, anexo ao presente Decreto, da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Art. 2º - Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Paulo Egydio Martins - Governador do Estado.

A divulgação deste documento tem como objetivo orientar a leitura e análise do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976.

Este documento não substitui a publicação do Decreto Estadual nº 8.468/76 e de suas sucessivas alterações no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

Consolidação até o Decreto Estadual nº 64.512/19

(EM BRANCO)

Nota: A presente **CONSOLIDAÇÃO** do Regulamento da Lei Estadual nº 997/76, publicado originalmente no Decreto Estadual nº 8.468/76, considerou os seguintes diplomas legais:

0.	Decreto Estadual 8.468/76 (08/09/1976)	Aprova Regulamento que disciplina a execução da Lei n. 997, de 31/05/1976, que dispõe sobre controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	--
1.	Decreto Estadual 10.229/77 (29/08/1977)	Acrescenta dispositivo ao Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 116 anexo: --
2.	Decreto Estadual 11.720/78 (16/06/1978)	Acrescenta parágrafo único ao artigo 116, do Regulamento de Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente.	revogado	art.: 116 anexo: --
3.	Decreto Estadual 12.045/78 (08/08/1978)	Altera o artigo 116 do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 116 anexo: --
4.	Decreto Estadual 15.425/80 (23/07/1980)	Acrescenta dispositivos e procede a alterações, que especifica, ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976.	sem revogação expressa	art.: 12, 18, 19, 19-A, 19-B, 19-C, 19-D, 19-E, 19-F, 20, 31, 33, 33-A, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 111 e 112 anexo: 6
5.	Decreto Estadual 16.266/80 (02/12/1980)	Altera o Anexo 6 ao Regulamento aprovado pelo Decreto n. 8.468, de 8 de setembro de 1976 acrescentado pelo artigo 6º e baixado pelo artigo 11, todos do Decreto nº 15.425, de 23 de julho de 1980.	sem revogação expressa	art.: -- anexo: 6
6.	Decreto Estadual 17.299/81 (07/07/1981)	Dá nova redação aos artigos que especifica, todos do Regulamento aprovado pelo Decreto n. 8.468, de 8 de setembro de 1976 e dispõe sobre medida correlata.	sem revogação expressa *	art.: 71, 73 e 74 anexo: 7
7.	Decreto Estadual 18.386/82 (22/01/1982)	Acrescenta dispositivo ao Regulamento da Lei n. 997, de 31 de Maio de 1976, que dispões sobre a prevenção e controle e poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 33-B anexo: 8
8.	Decreto Estadual 22.032/84 (22/03/1984)	Altera disposições do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976.	sem revogação expressa *	art.: 57, 58, 61, 67, 71 e 74 anexo: 5
9.	Decreto Estadual 23.128/84 (19/12/1984)	Proíbe o transporte, o armazenamento e o processamento industrial da substância denominada isocianato de metila e dá providências correlatas.	sem revogação expressa	art.: 117 anexo: --
10.	Decreto Estadual 27.399/87 (24/09/1987)	Altera dispositivos do Regulamento da Lei nº 997, de 31/05/1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 08/09/1976.	sem revogação expressa *	art.: 49 e 95 anexo: --
11.	Decreto Estadual 28.313/88 (04/04/1988)	Altera a redação de dispositivos e acrescenta outros ao Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 1976, e dá outras providências.	sem revogação expressa	art.: 32, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 50-A e 50-B anexo: --
12.	Decreto Estadual 28.429/88 (27/05/1988)	Altera a redação de dispositivos do Decreto 8.468, de 08/09/1976, do Decreto 28.313, de 04/04/1988 e da outras providências.	Sem revogação expressa *	art.: 32, 44 e 50-B anexo: --
13.	Decreto Estadual 29.027/88 (18/10/1988)	Altera a redação de dispositivos do Decreto nº 8.468, 08/09/1976, do Decreto nº 28.313, de 04/04/1988 e do Decreto nº 28.429, de 27/05/1988 e dá outras providências.	sem revogação expressa *	art.: 32 anexo: --
14.	Decreto Estadual 39.551/94 (18/11/1994)	Regulamenta a Lei nº 8.943, de 28 de setembro de 1994, dando nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei nº 997 de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 08/09/1976.	sem revogação expressa	art.: 4º, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 95, 98, 99, 101, 102 e 106 anexo: --
15.	Decreto Estadual 43.594/98 (27/10/1998)	Inclui dispositivos no Decreto n.º 8.468, de 08 de setembro de 1976, que aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 10 anexo: --
16.	Decreto Estadual 47.397/02 (04/12/2002)	Dá nova redação ao Título V e ao Anexo 5 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto n.º 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 57, 58, 58-A, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 69-A, 69-B, 70, 71, 71-A, 72, 73, 73-A, 73-B, 73-C, 73-D, 74 e 75. anexo: 5, 9 e 10

17.	Decreto Estadual 48.523/04 (02/03/2004)	Introduz alterações no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976 e suas alterações posteriores, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 6º, 20, 23, 24 e 42. anexo: --
18.	Decreto Estadual 50.753/06 (28/04/2006)	Altera a redação e inclui dispositivos no Regulamento aprovado pelo Decreto 8.468, de 1976, disciplinando a execução da Lei 997, de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 06, 20, 23, 24, 29, 42, 42-A, 42-B, 74, e 85 anexo: 11
19.	Decreto Estadual 52.469/07 (12/12/2007)	Altera a redação de dispositivos do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente, confere nova redação ao artigo 6º do Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006.	sem revogação expressa	art.: 20, 23, 24, 42, 42-A e 42-B. anexo: 11
20.	Decreto Estadual 53.205/08 (03/07/2008)	Dá nova redação e acrescenta dispositivos ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, alterado pelo Decreto nº 47.397, de 4 de dezembro de 2002.	sem revogação expressa	art.: 57, 73-A, 73-C e 73-E anexo: --
21.	Decreto Estadual 54.487/09 (26/06/2009)	Altera a redação e inclui dispositivos e anexos no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente e dá outras providências.	sem revogação expressa	art.: 32, 80, 84 e 101-A. anexo: 12 e 13
22.	Decreto Estadual 54.645/09 (05/08/2009)	Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 1976.	sem revogação expressa	art.: 74 anexo: --
23.	Decreto Estadual 55.091/09 (30/11/2009)	Introduz alterações no Regulamento da Lei nº 997, de 31/05/1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.	sem revogação expressa	art.: 61 e 61-A anexo: --
24.	Decreto Estadual 59.113/13 (23/04/2013)	Estabelece novos padrões de qualidade do ar e dá providências correlatas.	sem revogação expressa	art.: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29 e 30, 42, 42-A, 42-B, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50-A, 50-B e 85 anexo: 1, 2, 3 e 4
25.	Decreto Estadual 62.973/17 (28/11/2017)	Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, e a dispositivos do Decreto nº 47.400, de 4 de dezembro de 2002, que regulamenta dispositivos da Lei 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental.	sem revogação expressa	art.: 57, 58, 58-A, 59, 60, 61-A, 62, 71, 73, 73-A, 73-B, 73-C, 73-D, 73-E, 73-F, 74, 75, 75-A, 83, 97, 98, 100 e 103. anexo: 5, 9, 10 e 14
26.	Decreto Estadual 63.119/17 (27/12/2017)	Dá nova redação ao artigo 5º do Decreto nº 62.973, de 28 de novembro de 2017, que altera dispositivos do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e dá providências correlatas.	sem revogação expressa	art.: 57, 58, 61-A, 62, 73-E e 103 anexo: 9 e 10
27.	Decreto Estadual 63.296/18 (21/03/2018)	Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, referentes ao licenciamento ambiental.	sem revogação expressa	art.: 57 anexo: --
28.	Decreto Estadual 63.882/18 (04/12/2018)	Acréscima dispositivo ao Decreto nº 63.296, de 21 de março de 2018, que dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, referentes ao licenciamento ambiental.	sem revogação expressa *	art.: 2 do DE 63.296/18
29.	Decreto Estadual 64.512/19 (03/10/2019)	Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, referentes ao licenciamento ambiental, e dá providências correlatas	sem revogação expressa	art.: 67, 72, 73, 73-A, 73-B, 73-C, 73-E e 74 anexo: 5

* Decreto com entendimento de revogação tácita, pois o mesmo deixou de ter validade, por fazer menção à legislação revogada, por ter sido alterado por decretos posteriores ou ainda, por referir-se a evento pretérito.

ANEXO A QUE SE REFERE O DECRETO N. 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976

REGULAMENTO DA LEI Nº 997, DE 31 DE MAIO DE 1976, QUE DISPÕE SOBRE A PREVENÇÃO E O CONTROLE DA POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

TÍTULO I

Da Proteção do Meio Ambiente

CAPÍTULO I

Das Disposições Preliminares

(original)

Art. 1º - O sistema de prevenção e controle da poluição do meio ambiente passa a ser regido na forma prevista neste Regulamento.

(original)

Art. 2º - Fica proibido o lançamento ou a liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo.

(original)

Art. 3º - Considera-se poluente toda e qualquer forma de matéria ou energia lançada ou liberada nas águas, no ar ou no solo:

- I** - com intensidade, em quantidade e de concentração, em desacordo com os padrões de emissão estabelecidos neste Regulamento e normas dele decorrentes;
 - II** - com características e condições de lançamentos ou liberação, em desacordo com os padrões de condicionamento e projeto estabelecidos nas mesmas prescrições;
 - III** - por fontes de poluição com características de localização e utilização em desacordo com os referidos padrões de condicionamento e projeto;
 - IV** - com intensidade, em quantidade e de concentração ou com características que, direta ou indiretamente, tornem, ou possam tornar ultrapassáveis os padrões de qualidade do meio-ambiente, estabelecidos neste Regulamento e normas dele decorrentes;
 - V** - que, independentemente, de estarem enquadrados nos incisos anteriores, tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde; inconvenientes ao bem estar público; danosos aos materiais, à fauna e à flora prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade, bem como às atividades normais da comunidade.
-

(original)

~~**Art. 4º** - São consideradas fontes de poluição todas e quaisquer atividades, processos, operações ou dispositivos, móveis ou não que, independentemente de seu campo de aplicação, induzam, produzam ou possam produzir a poluição do meio ambiente, tais como: estabelecimentos industriais, agropecuários e comerciais, veículos automotores e correlatos, equipamentos e maquinárias, e queima de material ao ar livre.~~

(1ª alteração)

Art. 4º - São consideradas fontes de poluição todas as obras, atividades, instalações, empreendimentos, processos, operações, dispositivos móveis ou imóveis, ou meios de transporte que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar poluição ao meio ambiente.

Parágrafo único - Para efeito da aplicação deste artigo, entende-se como fontes móveis todos os veículos automotores, embarcações e assemelhados e como fontes estacionárias, todas as demais.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

CAPÍTULO II

Da Competência

(original)

Art. 5º - Compete à Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Defesa do Meio-Ambiente - CETESB, na qualidade de órgão delegado do Governo do Estado de São Paulo, a aplicação da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, deste Regulamento e das normas dele decorrentes.

(original + 1ª alteração + 2ª alteração)

Art. 6º - No exercício da competência prevista no artigo anterior, incluem-se entre as atribuições da CETESB, para controle e preservação do meio ambiente:

I - estabelecer e executar planos e programas de atividades de prevenção e controle da poluição;

~~**II** - efetuar levantamentos, organizar e manter o cadastramento de fontes de poluição;~~

~~**II** - efetuar levantamento organizado e manter o cadastro das fontes de poluição e inventariar as fontes prioritárias de poluição a critério da CETESB.~~

II - Efetuar levantamento organizado e manter o cadastro das fontes de poluição e inventariar as fontes prioritárias - fixas e móveis - de poluição, segundo metodologias reconhecidas internacionalmente, a serem adotadas a critério da CETESB.

III - programar e realizar coleta de amostras, exames de laboratórios e análises de resultados, necessários à avaliação da qualidade do referido meio;

IV - elaborar normas, especificações e instruções técnicas relativas ao controle da poluição;

V - avaliar o desempenho de equipamentos e processos, destinados aos fins deste artigo;

VI - autorizar a instalação, construção, ampliação, bem como a operação ou funcionamento das fontes de poluição definidas neste Regulamento;

VII - estudar e propor aos Municípios, em colaboração com os órgãos competentes do Estado, as normas a serem observadas ou introduzidas nos Planos-Diretores urbanos e regionais, no interesse do controle da poluição e da preservação do mencionado meio;

VIII - fiscalizar as emissões de poluentes feitas por entidades públicas e particulares;

IX - efetuar inspeções em estabelecimentos, instalações e sistemas que causem ou possam causar a emissão de poluentes;

X - efetuar exames em águas receptoras, efluentes e resíduos;

XI - solicitar a colaboração de outras entidades, públicas ou particulares, para a obtenção de informações sobre ocorrências relativas à poluição do referido meio;

XII - fixar, quando for o caso, condições a serem observadas pelos efluentes a serem lançados nas

redes de esgotos;

XIII - exercer a fiscalização e aplicar as penalidades previstas neste Regulamento;

XIV - quantificar as cargas poluidoras e fixar os limites das cargas permissíveis por fontes, nos casos de vários e diferentes lançamentos e emissões em um mesmo corpo receptor ou em uma mesma região;

XV - analisar e aprovar planos e programas de tratamento e disposição de esgotos.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 48.523/04 e Decreto Estadual 50.753/06)

TÍTULO II

Da Poluição das Águas

CAPÍTULO I

Da Classificação das Águas

(original)

Art. 7º - As águas interiores situadas no território do Estado, para os efeitos deste Regulamento, serão classificadas segundo os seguintes usos preponderantes:

I - Classe 1: águas destinadas ao abastecimento doméstico, sem tratamento prévio ou com simples desinfecção;

II - Classe 2: águas destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional, à irrigação de hortaliças ou plantas frutíferas e à recreação de contato primário (natação, esqui-aquático e mergulho);

III - Classe 3: águas destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional, à preservação de peixes em geral e de outros elementos da fauna e da flora e à dessedentação de animais,

IV - Classe 4: águas destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento avançado, ou à navegação, à harmonia paisagística, ao abastecimento industrial, à irrigação e a usos menos exigentes.

§ 1º - Não há impedimento no aproveitamento de águas de melhor qualidade em usos menos exigentes, desde que tais usos não prejudiquem a qualidade estabelecida para essas águas.

§ 2º - A classificação de que trata o presente artigo poderá abranger parte ou totalidade da coleção de água, devendo o decreto que efetuar o enquadramento definir os pontos-limites.

(obs: enquadramento dos corpos d'água definido no Anexo do Decreto 10.755, de 22/11/1977)

(original)

Art. 8º - O enquadramento de um corpo de água, em qualquer classe, não levará em conta a existência eventual de parâmetros fora dos limites previstos para a classe referida devido a condições naturais.

(original)

Art. 9º - Não serão objeto de enquadramento nas classes deste Regulamento os corpos de água projetados para tratamento e transporte de águas residuárias.

Parágrafo único - Os projetos de que trata este artigo deverão ser submetidos à aprovação da CETESB, que definirá também a qualidade do efluente.

CAPÍTULO II

Dos Padrões

SEÇÃO I

Dos Padrões de Qualidade

(original)

~~Art. 10 - Nas águas de Classe 1 não serão tolerados lançamentos de efluentes, mesmo tratados.~~

(1ª alteração)

Art. 10 - Nas águas de Classe 1 não serão tolerados lançamentos de efluentes, mesmo tratados.

Parágrafo único - Nos corpos d'água que já recebem contribuição de efluentes sanitários de origem doméstica, comprovada a inviabilidade técnica ou econômica da infiltração ou reversão para outra bacia hidrográfica desses esgotos tratados, será permitido o lançamento desses efluentes desde que devidamente tratados e observados:

- 1 - os padrões de qualidade estabelecidos para Classe 2;
- 2 - os padrões de emissão;
- 3 - o não comprometimento da qualidade das águas, à jusante do lançamento, para os usos previstos;
- 4 - a implantação de sistema de desinfecção do efluente final, quando o sistema de tratamento estiver localizado em Área de Proteção e Recuperação de Mananciais - APRM.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 43.594/98)

(original)

Art. 11 - Nas águas de Classe 2 não poderão ser lançados efluentes, mesmo tratados, que prejudiquem sua qualidade pela alteração dos seguintes parâmetros ou valores:

I - virtualmente ausentes:

- a) materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais;
- b) substâncias solúveis em hexana;
- c) substâncias que comuniquem gosto ou odor;
- d) no caso de substâncias potencialmente prejudiciais, até os limites máximos abaixo relacionados:
 - 1 - Amônia - 0,5 mg/l de N (cinco décimos de miligrama de Nitrogênio por litro);
 - 2 - Arsênico - 0,1 mg/l (um décimo de miligrama por litro);
 - 3 - Bário - 1,0 mg/l (1 miligrama por litro);
 - 4 - Cádmio - 0,01 mg/l (um centésimo de miligrama por litro);
 - 5 - Cromo (total) - 0,05 mg/l (cinco centésimos de miligrama por litro);
 - 6 - Cianeto - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);
 - 7 - Cobre - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);
 - 8 - Chumbo - 0,1 mg/l (um décimo de miligrama por litro);
 - 9 - Estanho - 2,0 mg/l (dois miligramas por litro);
 - 10 - Fenóis - 0,001 mg/l (um milésimo de miligrama por litro);

- 11 - Flúor - 1,4 mg/l (um miligrama e quatro décimos por litro);
- 12 - Mercúrio - 0,002 mg/l (dois milésimos de miligrama por litro);
- 13 - Nitrato - 10,0 mg/l de N (dez miligramas de Nitrogênio por litro);
- 14 - Nitrito - 1,0 mg/l de N (um miligrama de Nitrogênio por litro)
- 15 - Selênio - 0,01 mg/l (um centésimo de miligrama por litro);
- 16 - Zinco - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro).

II - proibição de presença de corantes artificiais que não sejam removíveis por processo de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

III - Número Mais Provável (NMP) de coliformes até 5.000 (cinco mil), sendo 1.000 (mil o limite para os de origem fecal, em 100 ml (cem mililitros), para 80% (oitenta por cento) de, pelo menos, 5 (cinco) amostras colhidas, num período de até 5 (cinco) semanas consecutivas;

IV - Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) em 5 (cinco) dias, a 20°C (vinte graus Celsius) em qualquer amostra, até 5 mg/l (cinco miligramas por litro);

V - Oxigênio Dissolvido (OD), em qualquer amostra, não inferior a 5 mg/l (cinco miligramas por litro).

(original + 1ª alteração)

Art. 12 - Nas águas de Classe 3 não poderão ser lançados efluentes, mesmo tratados, que prejudiquem sua qualidade pela alteração dos seguintes parâmetros ou valores:

I - virtualmente ausentes:

- a) materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais;
- b) substâncias solúveis em hexana;
- c) substâncias que comuniquem gosto ou odor;
- d) no caso de substâncias potencialmente prejudiciais, até os limites máximos abaixo relacionados:

1 - Amônia - 0,5 mg/l de N (cinco décimos de miligrama de Nitrogênio por litro);

2 - Arsênio - 0,1 mg/l (um décimo de miligrama por litro);

3 - Bário - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);

4 - Cádmio - 0,01 mg/l (um centésimo de miligrama por litro);

5 - Cromo (total) - 0,05 mg/l (cinco centésimos de miligrama por litro);

6 - Cianeto - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);

7 - Cobre - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);

8 - Chumbo - 0,1 mg/l (um décimo de miligrama por litro);

~~9 - Estanho - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);~~

9 - Estanho - 2 mg/l (dois miligramas por litro);

10 - Fenóis - 0,001 mg/l (um milésimo de miligramas por litro);

11 - Flúor - 1,4 mg/l (um miligrama e quatro décimos por litro);

12 - Mercúrio - 0,002 mg/l (dois milésimos de miligrama por litro);

13 - Nitrato - 10,0 mg/l de N (dez miligramas de Nitrogênio por litro);

14 - Nitrito - 1,0 mg/l de N (um miligrama de Nitrogênio por litro);

15 - Selênio - 0,01 mg/l (um centésimo de miligrama por litro);

16 - Zinco – 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro):

II - proibição de presença de corantes artificiais que não sejam removíveis por processos de coagulação, sedimentação e filtração, convencionais;

III - Número Mais Provável (NMP) de coliformes até 20.000 (vinte mil), sendo 4.000 (quatro mil) o limite para os de origem fecal, em 100 ml (cem mililitros), para 80% (oitenta por cento) de, pelo menos, 5 (cinco) amostras colhidas num período de até 5 (cinco) semanas consecutivas;

IV - Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), em 5 (cinco) dias, a 20°C (vinte graus Celsius), até 10 mg/l (dez miligramas por litro) em qualquer dia;

V - Oxigênio Dissolvido (OD), em qualquer amostra, não inferior a 4 mg/l (quatro miligramas por litro).

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

Art. 13 - Nas águas de Classe 4 não poderão ser lançados efluentes, mesmos tratados, que prejudiquem sua qualidade pela alteração dos seguintes valores ou condições:

I - materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais virtualmente ausentes;

II - odor e aspecto não objetáveis;

III - Fenóis; até 1,0 mg/l (um miligrama por litro);

IV - Oxigênio Dissolvido (OD), superior a 0,5 mg/l (cinco décimos de miligrama por litro) em qualquer amostra.

§ 1º - Nos casos das águas de Classe 4 possuírem índices de coliformes superiores aos valores máximos estabelecidos para a Classe 3, poderão elas ser utilizadas para abastecimento público, somente se métodos especiais de tratamento forem utilizados, a fim de garantir sua potabilização.

§ 2º - No caso das águas de Classe 4 serem utilizadas para abastecimento público, aplicam-se os mesmos limites de concentrações, para substâncias potencialmente prejudiciais, estabelecidos, para as águas de Classes 2 e 3, nas alíneas "d", dos incisos I dos artigos 11 e 12, deste Regulamento.

§ 3º - Para as águas de Classe 4, visando a atender necessidades de jusante, a CETESB poderá estabelecer, em cada caso, limites a serem observados para lançamento de cargas poluidoras.

(original)

Art. 14 - Os limites de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), estabelecidos para as Classes 2 e 3, poderão ser elevados, caso o estudo de autodepuração do corpo receptor demonstre que os teores mínimos de Oxigênio Dissolvido (OD) previstos não serão desobedecidos em nenhum ponto do mesmo, nas condições críticas de vazão.

(original)

Art. 15 - Para os efeitos deste Regulamento, consideram-se "Virtualmente Ausentes" teores desprezíveis de poluentes, cabendo à CETESB, quando necessário, quantificá-los caso por caso.

(original)

Art. 16 - Os métodos de análises devem ser os internacionalmente aceitos e especificados no "Standard Methods", última edição, salvo os constantes de normas específicas já aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT.

SEÇÃO II

Dos Padrões de Emissão

(original)

Art. 17 - Os efluentes de qualquer natureza somente poderão ser lançados nas águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, situadas no território do Estado, desde que não sejam considerados poluentes, na forma estabelecida no artigo 3º deste Regulamento.

Parágrafo único - A presente disposição aplica-se aos lançamentos feitos, diretamente, por fonte de poluição, ou indiretamente, através de canalizações públicas ou privadas, bem como de outro dispositivo de transporte, próprio ou de terceiros.

(original + 1ª alteração)

Art. 18 - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nas coleções de água, desde que obedeçam às seguintes condições:

I - pH entre 5,0 (cinco inteiros), e 9,0 (nove inteiros);

II - temperatura inferior a 40°C (quarenta graus Celsius);

III - materiais sedimentáveis até 1,0 ml/l (um mililitro por litro) em teste de uma hora em "cone imhoff";

IV - substâncias solúveis em hexana até 100 mg/l (cem miligramas por litro);

V - DBO 5 dias, 20°C no máximo de 60 mg/l (sessenta miligramas por litro). Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);

VI - concentrações máximas dos seguintes parâmetros:

a) Arsênico - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);

b) Bário - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);

c) Boro - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);

d) Cádmio - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);

e) Chumbo - 0,5 mg/l (cinco décimos de miligrama por litro);

f) Cianeto - 0,2 mg/l; (dois décimos de miligrama por litro);

g) Cobre - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);

h) Cromo hexavalente - 0,1 mg/l (um décimo de miligrama por litro);

i) Cromo total - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);

j) Estanho - 4,0 mg/l (quatro miligramas por litro);

k) Fenol - 0,5 mg/l (cinco décimos de miligrama por litro);

l) Ferro Solúvel - (Fe²⁺) - 15,0 mg/l (quinze miligramas por litro)

m) Fluoretos - 10,0 mg/l (dez miligramas por litro);

n) Manganês solúvel - (Mn²⁺) - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);

o) Mercúrio - (0,01 mg/l (um centésimo de miligrama por litro);

p) Níquel - 2,0 mg/ (dois miligramas por litro);

q) Prata - 0,02 mg/l (dois centésimos de miligrama por litro);

r) Selênio - 0,02 mg/l (dois centésimos de miligrama por litro);

s) Zinco - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro).

VII - outras substâncias, potencialmente prejudiciais, em concentrações máximas a serem fixadas, para cada caso, a critério da CETESB;

~~VIII - regime de lançamento contínuo de 24 (vinte e quatro) horas por dia, com variação máxima de vazão de 50% (cinquenta por cento) da vazão horária média.~~

VIII - regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 (um vírgula cinco) vezes a vazão média diária.

§ 1º - Além de obedecerem aos limites deste artigo, os efluentes não poderão conferir ao corpo receptor características em desacordo com o enquadramento do mesmo, na Classificação das Águas.

§ 2º - Na hipótese de fonte de poluição geradora de diferentes despejos ou emissões individualizados, os limites constantes desta regulamentação aplicar-se-ão a cada um destes, ou ao conjunto após a mistura, a critério da CETESB.

§ 3º - Em caso de efluente com mais de uma substância potencialmente prejudicial, a CETESB poderá reduzir os respectivos limites individuais, na proporção do número de substâncias presentes.

§ 4º - Resguardados os padrões de qualidade do corpo receptor, a CETESB poderá autorizar o lançamento com base em estudos de impacto ambiental, realizada pela entidade responsável pela emissão, fixando o tipo de tratamento e as condições desse lançamento.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

~~Art. 19 - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados em sistema público de esgoto provido de estação de tratamento, se obedecerem às seguintes condições:~~

~~I - pH entre 5,0 (cinco inteiros) e 9,0 (nove inteiros);~~

~~II - temperatura inferior a 40°C (quarenta graus Celsius);~~

~~III - materiais sedimentáveis abaixo de 10 ml/l (dez mililitros por litro) em prova de sedimentação de 1 (uma) hora em «cone imhoff»;~~

~~IV - substâncias solúveis em hexana inferiores a 100 mg/l (cem miligramas por litro);~~

~~V - concentrações máximas dos seguintes parâmetros:~~

~~a) Arsênio - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);~~

~~b) Cádmio - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);~~

~~c) Chumbo - 0,5 mg/l (cinco décimos de miligrama, por litro);~~

~~d) Cianeto - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro);~~

~~e) Cobre - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);~~

~~f) Cromo hexavalente - 0,5 mg/l (cinco décimos de miligrama por litro)~~

~~g) Cromo total - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);~~

~~h) Estanho - 4,0 mg/l (quatro miligramas por litro)~~

~~i) Ferro solúvel (Fe2+) - 30,0 mg/l (trinta miligramas por litro)~~

~~j) Fenol - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro)~~

~~k) Fluoreto - 10,0 mg/l (dez miligramas por litro)~~

~~l) Mercúrio - 0,01 mg/l (um centésimo de miligrama por litro)~~

~~m) Níquel - 2,0 mg/l (dois miligramas por litro)~~

~~n) Prata - 0,1 mg/l (um décimo de miligrama por litro)~~

~~o) Selênio - 0,2 mg/l (dois décimos de miligrama por litro)~~

~~p) Sulfeto - 50,0 mg/l (cinquenta miligramas por litro)~~

~~q) Zinco - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);~~

~~VI - outras substâncias potencialmente prejudiciais em concentrações máximas a serem fixadas, para cada caso, a critério da CETESB;~~

~~VII - regime de lançamento contínuo de 24 (vinte e quatro) horas por dia com variação máxima de 50% (cinquenta por cento) da vazão horária média;~~

~~VIII – águas pluviais em qualquer quantidade;~~

~~IX – despejos que causem ou possam causar obstrução na rede ou qualquer interferência na própria operação do sistema de esgotos.~~

~~§ 1º – Para os sistemas públicos de esgotos desprovidos de estação de tratamento, serão aplicáveis os padrões de emissão previstos no artigo 18, a critério da CETESB.~~

~~§ 2º – No caso de óleos biodegradáveis de origem animal ou vegetal, o valor fixado no inciso IV deste artigo poderá ser ultrapassado, fixando a CETESB o seu valor para cada caso, ouvido o órgão responsável pela operação do sistema local de tratamento de esgotos.~~

~~§ 3º – Na hipótese de fonte de poluição geradora de diferentes despejos individualizados, os limites constantes desta regulamentação aplicar-se-ão a cada um deles, ou ao conjunto após mistura, a critério da CETESB.~~

~~§ 4º – A vazão e respectiva carga orgânica, a serem recebidas pelos sistemas públicos de esgotos, ficam condicionadas à capacidade do sistema existente.~~

(1ª alteração)

Art. 19 - Onde houver sistema público de esgotos, em condições de atendimento, os efluentes de qualquer fonte poluidora deverão ser nele lançados.

§ 1º - Caso haja impossibilidade técnica de ligação ao sistema público, o responsável pela fonte de poluição deverá comprová-la perante a CETESB, mediante a apresentação de atestado nesse sentido, expedido pela entidade responsável pela operação do sistema, não se constituindo esse atestado condição definitiva para a não ligação da fonte ao referido sistema.

§ 2º - Quando o sistema público de esgotos estiver em vias de ser disponível, a CETESB poderá estabelecer condições transitórias de lançamento em corpos de água, levando em consideração os planos e cronogramas aprovados pelo Governo Federal ou Estadual, eventualmente existentes.

§ 3º - Evidenciada a impossibilidade técnica do lançamento em sistema público de esgotos, os efluentes poderão, a critério da CETESB, ser lançados transitoriamente em corpos de águas, obedecidas às condições estabelecidas neste Regulamento.

§ 4º - A partir do momento em que o local onde estiver situada a fonte de poluição for provido de sistema público de coleta de esgotos, e houver possibilidade técnica de ligação a ele, o responsável pela fonte deverá providenciar o encaminhamento dos despejos líquidos à rede coletora.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(1ª alteração)

Art 19-A - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados em sistema de esgotos, provido de tratamento com capacidade e de tipo adequados, conforme previsto no § 4º deste artigo se obedecerem às seguintes condições:

I - pH entre 6,0 (seis inteiros) e 10,0 (dez inteiros);

II - temperatura inferior a 40º C (quarenta graus Celsius);

III - materiais sedimentáveis até 20 ml/l (vinte mililitros por litro) em teste de 1 (uma) hora em "cone Imhoff";

IV - ausência de óleo e graxas visíveis e concentração máxima de 150 mg/l (cento e cinquenta miligramas por litro) de substâncias solúveis em hexano;

V - ausência de solventes, gasolina, óleos leves e substâncias explosivas ou inflamáveis em geral;

VI - ausência de despejos que causem ou possam causar obstrução das canalizações ou qualquer interferência na operação do sistema de esgotos;

VII - ausência de qualquer substância em concentração potencialmente tóxicas a processos biológicos de tratamento de esgotos;

VIII - concentrações máximas dos seguintes elementos, conjuntos de elementos ou substâncias:

a) arsênico, cádmio, chumbo, cobre, cromo hexavalente, mercúrio, prata e selênio - 1,5 mg/l (um e meio

miligrama por litro) de cada elemento sujeitas à restrição da alínea e deste inciso;

b) cromo total e zinco 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro) de cada elemento, sujeitas ainda à restrição da alínea e deste inciso;

c) estanho - 4,0 mg/l (quatro miligramas por litro) sujeita ainda à restrição da alínea e deste inciso;

d) níquel - 2,0 mg/l (dois miligramas por litro), sujeita ainda à restrição da alínea e deste inciso;

e) todos os elementos constantes das alíneas "a" a "d" deste inciso, excetuando o cromo hexavalente - total de 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);

f) cianeto - 0,2 mg/l (dois décimos de miligramas por litro);

g) fenol - 5,0 mg/l (cinco miligramas por litro);

h) ferro solúvel - (Fe²⁺) - 15,0 mg/l (quinze miligramas por litro);

i) fluoreto - 10,0 mg/l (dez miligramas por litro);

j) sulfeto - 1,0 mg/l (um miligrama por litro);

l) sulfato - 1.000 mg/l (mil miligrama por litro);

IX - regime de lançamento contínuo de 24 (vinte e quatro) horas por dia, com vazão máxima de até 1,5 (uma vez e meia) a vazão diária;

X - ausência de águas pluviais em qualquer quantidade.

§ 1º - Desde que não seja afetado o bom funcionamento dos elementos do sistema de esgotos, a entidade responsável pela sua operação poderá, em casos específicos, admitir a alteração dos valores fixados nos incisos IV e VIII, deste artigo, devendo comunicar tal fato à CETESB.

§ 2º - Se a concentração de qualquer elemento ou substância puder atingir valores prejudiciais ao bom funcionamento do sistema, à entidade responsável por sua operação será facultado, em casos específicos, reduzir os limites fixados nos incisos IV e VIII deste artigo, bem como estabelecer concentrações máximas de outras substâncias potencialmente prejudiciais, devendo comunicar tal fato à CETESB.

§ 3º - Se o lançamento dos efluentes se der em sistema público de esgotos, desprovido de tratamento com capacidade e de tipos adequados, serão aplicáveis os padrões de emissão previstos no artigo 18 e nos incisos V, VI, VIII, alíneas "j" e "l" e X, deste artigo, e, ainda, nas normas decorrentes deste Regulamento.

§ 4º - Para efeito de aplicação do disposto neste artigo, considera-se o sistema público de esgotos provido de tratamento com capacidade e de tipo adequados quando, a critério da CETESB, tal tratamento atender às finalidades pretendidas, ou existir plano e cronograma de obras já aprovados pelo Governo Federal ou Estadual.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(1ª alteração)

Art 19-B - Os efluentes líquidos, excetuados os de origem sanitária, lançados nos sistemas públicos de coleta de esgotos, estão sujeitos a pré-tratamento que os enquadre nos padrões estabelecidos no artigo 19-A deste Regulamento.

Parágrafo único - O lodo proveniente de sistemas de tratamento das fontes de poluição industrial, bem como o material proveniente da limpeza de fossas sépticas, poderá, a critério e mediante autorização expressa da entidade responsável pela operação do sistema, ser recebido pelo sistema público de esgotos, proibida sua disposição em galerias de águas pluviais ou em corpo d'água.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(1ª alteração)

Art. 19-C - Os efluentes líquidos provenientes de indústrias deverão ser coletados separadamente, através de sistemas próprios independentes, conforme sua origem e natureza, assim destinados

I - à coleta e disposição final das águas pluviais;

II - à coleta de despejos sanitários e indústrias, conjunta ou separadamente, e

III - às águas de refrigeração.

§ 1º - Os despejos referidos no inciso II deste artigo, deverão ser lançados à rede pública através de ligação única, cabendo à entidade responsável pelo sistema público admitir, em casos excepcionais, o recebimento dos efluentes por mais de uma ligação.

§ 2º - A incorporação de águas de refrigeração dos despejos industriais só poderá ser feita mediante autorização expressa da entidade responsável pelo sistema público de esgotos, após verificação da possibilidade técnica do recebimento daquelas águas e o estabelecimento das condições para tal, vedada a utilização de água de qualquer origem com a finalidade de diluir efluentes líquidos industriais.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(1ª alteração)

Art. 19-D - O lançamento de efluentes em sistemas públicos de esgotos será sempre feito por gravidade e, se houver necessidade de recalque, os efluentes deverão ser lançados em caixa de "quebrapressão", da qual partirão por gravidade para a rede coletora.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(1ª alteração)

Art. 19-E - O lançamento de despejos industriais à rede pública de esgotos será provido de dispositivos de amostragem e/ou medição na forma estabelecida em normas editadas pela entidade responsável pelo sistema.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(1ª alteração)

Art. 19-F - Para efeito de aplicação das sanções cabíveis, as entidades responsáveis pelos sistemas públicos de esgotos comunicarão à CETESB as infrações constatadas, no tocante ao lançamento de despejos em suas respectivas redes em desconformidade com o estatuído neste Regulamento.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80)

TÍTULO III

Da Poluição do Ar

CAPÍTULO I

Das Normas para Utilização e Preservação do Ar

SEÇÃO I

Das Regiões de Controle de Qualidade do Ar

(original + 1ª alteração + 2ª alteração + 3ª alteração)

Art. 20 — Para efeito de utilização e preservação do ar, o território do Estado de São Paulo fica dividido em 11 (onze) Regiões, denominadas Regiões de Controle de Qualidade do Ar — R C Q A.

§ 1.º — As regiões a que se refere este artigo deverão coincidir com as 11 (onze) Regiões Administrativas do Estado, estabelecidas no Decreto estadual n.º 52.576, de 12 de dezembro de 1970, a saber:

- 1 — Região da Grande São Paulo — R C Q A 1
- 2 — Região do Litoral — R C Q A 2
- 3 — Região do Vale do Paraíba — R C Q A 3
- 4 — Região de Sorocaba — R C Q A 4
- 5 — Região de Campinas — R C Q A 5
- 6 — Região de Ribeirão Preto — R C Q A 6
- 7 — Região de Bauru — R C Q A 7
- 8 — Região de São José do Rio Preto — R C Q A 8
- 9 — Região de Araçatuba — R C Q A 9
- 10 — Região de Presidente Prudente — R C Q A 10
- 11 — Região de Marília — R C Q A 11

§ 2.º — Para a execução de programas de controle da poluição do ar, qualquer Região de Controle de Qualidade do Ar poderá ser dividida em sub-regiões, constituídas de um, de dois ou mais Municípios, ou, ainda, de parte de um ou de partes de vários Municípios.

§ 3.º A sub-região de gerenciamento da qualidade do ar para os poluentes primários é o território do município, exceto no caso de conurbação em que a sub-região compreenderá todos os municípios conurbados.

§ 4.º Considera-se como sub-região de gerenciamento da qualidade do ar para os poluentes secundários, toda a área que diste até 30 Km de qualquer estação que gere dados validados pela CETESB, podendo esta alterar o contorno da área mediante decisão motivada.

§ 5.º No caso de estação não operada pela CETESB, sua validação implicará a verificação da adequabilidade do local em que ela estiver instalada, dos procedimentos operacionais e da manutenção dos equipamentos utilizados.

§ 6.º Para os efeitos deste Regulamento, consideram-se:

1. poluentes primários — aqueles diretamente emitidos pelas fontes de poluição, tais como, partículas em suspensão, monóxido de carbono, dióxido de enxofre e dióxido de nitrogênio;
2. poluentes secundários, aqueles formados a partir de reações entre outros poluentes.

§ 3.º — A abrangência da sub-região de gerenciamento da qualidade do ar onde houver estação de medição da qualidade do ar será:

1. para o ozônio, o território compreendido pelos municípios que, no todo ou em parte, estejam situados a uma distância de até 30km da estação de monitoramento da qualidade do ar;
2. para os demais poluentes, o território do município onde está localizada a estação de monitoramento da qualidade do ar;
3. nos casos de conurbação, a CETESB poderá, mediante decisão tecnicamente justificada, ampliar a área compreendida pela sub-região, de modo a incluir municípios vizinhos.

§ 4.º — No caso de estação de medição da qualidade do ar não operada pela CETESB, a validação dos dados implicará na verificação da adequabilidade do local em que ela estiver instalada, dos procedimentos operacionais e da manutenção dos equipamentos utilizados, conforme diretrizes e procedimentos estabelecido pela CETESB.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80, Decreto Estadual 48.523/04 e Decreto Estadual 50.753/06)

(4ª alteração)

Art. 20 — Para efeito de utilização e preservação do ar, o território do Estado de São Paulo fica dividido em Regiões, denominadas Regiões de Controle de Qualidade do Ar — RCQA.

§ 1º — As regiões a que se refere este artigo deverão coincidir com as Regiões Administrativas do Estado, estabelecidas no Decreto nº 52.576, de 12 de dezembro de 1970, com suas alterações posteriores.

§ 2º — Para a execução de programas de controle da poluição do ar, qualquer Região de Controle de Qualidade do Ar poderá ser dividida em sub-regiões, constituídas de um, de dois ou mais Municípios, ou, ainda, de parte de um ou de partes de vários Municípios.

§ 3º — A abrangência da sub-região de gerenciamento da qualidade do ar onde houver estação de medição da qualidade do ar será:

1. para o ozônio, o território compreendido pelos municípios que, no todo ou em parte, estejam situados a uma distância de até 30km da estação de monitoramento da qualidade do ar;
2. para os demais poluentes, o território do município onde está localizada a estação de monitoramento da qualidade

do ar;

3. nos casos de conurbação, a CETESB poderá, mediante decisão tecnicamente justificada, ampliar a área compreendida pela sub-região, de modo a incluir municípios vizinhos.

§ 4º — No caso de estação de medição da qualidade do ar não operada pela CETESB, a validação dos dados implicará na verificação da adequabilidade do local em que ela estiver instalada, dos procedimentos operacionais e da manutenção dos equipamentos utilizados, conforme diretrizes e procedimentos estabelecido pela CETESB.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

(5ª alteração)

Art. 20 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

Art. 21 — Considera-se ultrapassado um padrão de qualidade do ar, numa Região ou Sub-Região de Controle de Qualidade do Ar, quando a concentração aferida em qualquer das Estações Medidoras localizadas na área correspondente exceder, pelo menos, uma das concentrações máximas especificadas no artigo 29.

(1ª alteração)

Art. 21 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

Ar. 22 — Serão estabelecidos por decreto padrões especiais de qualidade do ar aos Municípios considerados Estâncias Balneárias, Hidrominerais ou Climáticas, inclusive exigências específicas para evitar a sua deterioração.

(1ª alteração)

Art. 22 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

Art. 23 — Considera-se saturada, em termos de poluição do ar, uma Região ou Sub-Região, quando qualquer valor máximo dos padrões de qualidade do ar nelas estiver ultrapassado.

(1ª alteração)

Art. 23 — Determina-se o grau de saturação da qualidade do ar de uma sub-região quanto a um poluente específico, cotejando-se as concentrações nela verificadas com os padrões de qualidade do ar estabelecidos no Artigo 29 deste Regulamento.

Parágrafo único — As sub-regiões a que se refere este artigo, serão classificadas de acordo com os seguintes critérios:

1. consideram-se como áreas em vias de saturação aquelas sub-regiões em que:

a) o valor da média das concentrações dos 3 (três) últimos anos, de um determinado poluente, exceder a 90% (noventa por cento) dos correspondentes padrões anuais de qualidade do ar;

b) para os padrões de curto prazo, assim considerados aqueles expressos em horas, se 3 (três) ou mais valores de concentração excederem a 90% (noventa por cento) do padrão correspondente segundo os valores obtidos nos últimos 3 (três) anos;

2. consideram-se como áreas saturadas as sub-regiões em que:

a) o valor da média das concentrações dos últimos 3 (três) anos de um determinado poluente, ultrapassar os padrões anuais de qualidade do ar;

b) no caso de padrões de curto prazo, assim considerados aqueles expressos em horas, se, em mais de 3 (três) dias, os valores de concentração excederem o padrão correspondente nos últimos 3 (três) anos;

3. nas sub-regiões em que não houver estações de medição de qualidade do ar, o órgão ambiental poderá, a seu critério, com base nos dados disponíveis sobre as fontes já instaladas e as características da região, classificá-las como áreas em vias de saturação ou áreas saturadas.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 48.523/04)

(2ª alteração)

Art. 23 — Determina-se o grau de saturação da qualidade do ar de uma sub-região quanto a um poluente específico, cotejando-se as concentrações verificadas nos últimos 3 (três) anos com os Padrões de Qualidade do Ar (PQAR) estabelecidos no artigo 29 deste Regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90 ou regulamentação correlata superveniente.

§ 1º — As sub-regiões a que se refere este artigo, serão classificadas de acordo com os seguintes critérios:

1. para exposição de longo prazo:

a) sub-regiões com 3 (três) anos representativos:

1. saturada (SAT): média aritmética das médias anuais dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. em Vias de Saturação (EVS): média aritmética das médias anuais dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. não Saturada (NS): média aritmética das médias anuais dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% do PQAR;

b) sub-regiões com 2 (dois) anos representativos:

1. SAT: média aritmética das médias anuais dos 2 (dois) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

2. EVS: média aritmética das médias anuais dos 2 (dois) anos maior que 80% (oitenta por cento) do PQAR;

3. NS: média aritmética das médias anuais dos 2 (dois) anos menor ou igual a 80% (oitenta por cento) do PQAR;

c) sub-regiões com 1 (um) ano representativo:

1. SAT: média anual maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

2. EVS: média anual maior que 80% (oitenta por cento) do PQAR;

3. NS: média anual menor ou igual a 80% (oitenta por cento) do PQAR;

2. para exposição de curto prazo:

a) sub-regiões com 3 (três) anos representativos:

1. SAT: 4º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 3º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. NS: 3º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% (noventa por cento) do PQAR;

b) sub-regiões com 2 (dois) anos representativos:

1. SAT: 3º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. NS: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% (noventa por cento) do PQAR;

c) sub-regiões com 1 (um) ano representativo:

1. SAT: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 1º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. NS: 1º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% (noventa por cento) do PQAR;

d) sub-regiões com nenhum ano representativo:

1. SAT: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 1º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. onde não se aplicarem as disposições anteriores por ausência de dados de monitoramento, a CETESB poderá classificar as sub-regiões quanto ao grau de saturação com base nos dados disponíveis sobre as fontes já instaladas, nas características da região e, se necessário, no uso de modelos de dispersão.

§ 2º — Para efeito de aplicação deste artigo, considera-se o seguinte:

1. ano representativo: aquele cujo número de valores diários válidos de amostragem da qualidade do ar em cada quadrimestre seja maior que 50% (cinquenta por cento) do total amostrado, respeitadas as metodologias de frequência de amostragem;

2. média anual válida de amostragem da qualidade do ar: somente aquela obtida em ano representativo;

3. valor diário válido de amostragem da qualidade do ar: valor obtido em dia em que 2/3 (dois terços) dos dados horários são válidos;

4. dado horário válido: aquele que foi submetido a análise técnica e validade, pela CETESB;

5. médias anuais de valores de amostragem da qualidade do ar: médias calculadas nos termos do artigo 29 deste Regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90, ou regulamentação correlata superveniente;

6. valor diário de cada poluente: concentração máxima verificada no dia, observados os tempos de exposição dos padrões de curto prazo estabelecidos no artigo 29 deste Regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90, ou regulamentação correlata superveniente.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(3ª alteração)

Art. 23 – Determina-se o grau de saturação da qualidade do ar de uma sub-região quanto a um poluente específico, cotejando-se as concentrações verificadas nos últimos 3 (três) anos com os Padrões de Qualidade do Ar (PQAR) estabelecidos no artigo 29 deste Regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90 ou regulamentação correlata superveniente.

§ 1º – As sub-regiões a que se refere este artigo serão classificadas de acordo com os seguintes critérios:

1. para exposição de longo prazo:

a) sub-regiões com 3 (três) anos representativos:

1. saturada (SAT): média aritmética das médias anuais dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. em Vias de Saturação (EVS): média aritmética das médias anuais dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. não Saturada (NS): média aritmética das médias anuais dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% do PQAR;

b) sub-regiões com 2 (dois) anos representativos:

1. SAT: média aritmética das médias anuais dos 2 (dois) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

2. EVS: média aritmética das médias anuais dos 2 (dois) anos maior que 80% (oitenta por cento) do PQAR;

3. NS: média aritmética das médias anuais dos 2 (dois) anos menor ou igual a 80% (oitenta por cento) do PQAR;

c) sub-regiões com 1 (um) ano representativo:

1. SAT: média anual maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

2. EVS: média anual maior que 80% (oitenta por cento) do PQAR;

3. NS: média anual menor ou igual a 80% (oitenta por cento) do PQAR;

2. para exposição de curto prazo:

a) sub-regiões com 3 (três) anos representativos:

1. SAT: 4º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 3º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. NS: 3º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% (noventa por cento) do PQAR;

b) sub-regiões com 2 (dois) anos representativos:

1. SAT: 3º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. NS: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% (noventa por cento) do PQAR;

c) sub-regiões com 1 (um) ano representativo:

1. SAT: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 1º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. NS: 1º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos menor ou igual a 90% (noventa por cento) do PQAR;

d) sub-regiões com nenhum ano representativo:

1. SAT: 2º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que o PQAR;

2. EVS: 1º maior valor diário dos últimos 3 (três) anos maior que 90% (noventa por cento) do PQAR;

3. onde não se aplicarem as disposições anteriores por ausência de dados de monitoramento, a CETESB poderá propor a classificação das sub-regiões quanto ao grau de saturação com base nos dados disponíveis sobre as fontes fixas já instaladas e as fontes móveis em circulação nas características da região e, se necessário, no uso de modelos de dispersão.

§ 2º – As sub-regiões consideradas saturadas serão classificadas, quanto a sua severidade, de acordo com os seguintes critérios:

1. para exposição de curto prazo:

a) Ozônio (O₃)

1. Moderado: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 160 e menor ou igual a 200 µg/m³;

2. Sêrio: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 200 e menor ou igual a 240 µg/m³;

3. Severo: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 240 µg/m³.

b) Partículas inaláveis (MP10)

1. Moderado: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 150 e menor ou igual a 250 µg/m³;

2. Severo: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 250 µg/m³.

c) Partículas Totais em Suspensão (PTS)

1. Moderado: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 240 e menor ou igual a 375 µg/m³;

2. Severo: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 375 µg/m³.

d) Fumaça

1. Moderado: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 150 e menor ou igual a 250 µg/m³;

2. Severo: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 250 µg/m³.

e) Monóxido de Carbono (CO)

1. Moderado: a segunda concentração máxima da média de 8 horas medida nos últimos três anos maior que 9 e menor ou igual a 15 ppm;

2. Severo: a segunda concentração máxima da média de 8 horas medida nos últimos três anos maior que 15 ppm.

f) Dióxido de Nitrogênio (NO₂)

1. Moderado: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 320 e menor ou igual a 1130 µg/m³;

2. Severo: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 1130 µg/m³.

g) Dióxido de enxofre (SO₂)

1. Moderado: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 365 e menor ou igual a 800 µg/m³;

2. Severo: a segunda concentração máxima medida nos últimos três anos maior que 800 µg/m³.

2. para exposição de longo prazo:

a) Partículas inaláveis (MP10)

1. Moderado: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 50 e menor ou igual a 70 µg/m³;

2. Severo: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 70 µg/m³.

b) Partículas Totais em Suspensão (PTS)

1. Moderado: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 80 e menor que 110 µg/m³;

2. Severo: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 110 µg/m³.

c) Fumaça

1. Moderado: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 60 e menor que 80 µg/m³;

2. Severo: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 80 µg/m³.

d) Dióxido de enxofre (SO₂)

1. Moderado: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 80 e menor que 125 µg/m³;

2. Severo: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 125 µg/m³.

e) Dióxido de Nitrogênio (NO₂)

1. Moderado: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 100 e menor que 160 µg/m³;

2. Severo: a concentração média máxima medida nos três últimos anos maior que 160 µg/m³.

§ 3º — Para efeito de aplicação deste artigo, considera-se o seguinte:

1. ano representativo: aquele cujo número de valores diários válidos de amostragem da qualidade do ar em cada quadrimestre seja maior que 50% (cinquenta por cento) do total amostrado, respeitadas as metodologias de frequência de amostragem;

2. média anual válida de amostragem da qualidade do ar: somente aquela obtida em ano representativo;

3. valor diário válido de amostragem da qualidade do ar: valor obtido em dia em que 2/3 (dois terços) dos dados horários são válidos;

4. dado horário válido: aquele que foi submetido a análise técnica e validado, pela CETESB;

5. médias anuais de valores de amostragem da qualidade do ar: médias calculadas nos termos do artigo 29 deste Regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90, ou regulamentação correlata superveniente;

6. valor diário de cada poluente: concentração máxima verificada no dia, observados os tempos de exposição dos padrões de curto prazo estabelecidos no artigo 29 deste Regulamento e na Resolução CONAMA nº 3/90, ou regulamentação correlata superveniente.

§ 4º — As sub-regiões a que se refere este artigo serão classificadas anualmente, mediante Resolução do Secretário do Meio Ambiente, por proposta da CETESB aprovada pelo CONSEMA.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

(4ª alteração)

Art. 23 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

~~Art. 24 — Nas Regiões ou Sub-Regiões consideradas saturadas, a CETESB poderá estabelecer exigências especiais para atividades que lancem poluente.~~

(1ª alteração)

~~Art. 24 — Nas sub-regiões em vias de saturação e nas já saturadas, a CETESB poderá fazer exigências especiais para as atividades que se encontram em operação, tendo por fundamento metas, planos e programas de prevenção e controle da poluição, quer na renovação da licença de operação, quer durante sua vigência.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 48.523/04)

(2ª alteração)

~~Art. 24 — Nas sub-regiões em vias de saturação e nas já saturadas, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental — CETESB estabelecerá um Programa de Redução de Emissões Atmosféricas — PREA para os empreendimentos que se encontrem em operação.~~

~~§ 1º — Serão integrantes do PREA os empreendimentos que se enquadrem nos critérios estabelecidos no Anexo 11 deste Regulamento.~~

~~§ 2º — A renovação da Licença de Operação dos empreendimentos integrantes do PREA condiciona-se às seguintes exigências técnicas especiais:~~

- ~~1. a utilização de sistemas de controle de poluição do ar baseados na melhor tecnologia prática disponível;~~
- ~~2. a implementação de Plano de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, segundo Termos de Referência estabelecidos pela CETESB;~~
- ~~3. o cumprimento de metas de redução de emissões, em termos de prazo e quantidade, estabelecidas pela CETESB para empreendimentos localizados em sub-regiões SAT:~~
 - ~~a) as metas de redução de emissão serão estabelecidas tomando por base a contribuição relativa do empreendimento no inventário das fontes de poluição da respectiva sub-região;~~
 - ~~b) a cada renovação da Licença de Operação a meta de redução poderá ser revista tendo por base o atingimento da meta anterior;~~
 - ~~c) para o cumprimento das metas de reduções de emissões poderá ser utilizado o mecanismo de compensação de emissões por poluente, estabelecido no artigo 42-A, acrescentado por este decreto.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(3ª alteração)

~~Art. 24 — Nas sub-regiões em vias de saturação e nas já saturadas, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental — CETESB estabelecerá um Programa de Redução de Emissões Atmosféricas — PREA para os empreendimentos que se encontrem em operação.~~

~~§ 1º — Serão integrantes do PREA, além das fontes móveis, o conjunto de empreendimentos que integrem a classe A da curva ABC, que será definida por sub-região e calculada com base no inventário do(s) poluente(s) que gerou(ram) a saturação.~~

~~§ 2º — A renovação da Licença de Operação dos empreendimentos integrantes do PREA condiciona-se às seguintes exigências técnicas especiais:~~

- ~~1. a utilização de sistemas de controle de poluição do ar baseados na melhor tecnologia prática disponível, tanto para processos produtivos, como para equipamentos de controle propriamente ditos;~~
- ~~2. a implementação de Plano de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, segundo Termos de Referência estabelecidos pela CETESB;~~
- ~~3. a partir de janeiro de 2013, o cumprimento de metas de redução de emissões, em termos de prazo e quantidade, estabelecidas pela CETESB para empreendimentos localizados em sub-regiões SAT:~~
 - ~~a) as metas de redução de emissão serão estabelecidas tomando por base a contribuição relativa do empreendimento no inventário das fontes fixas e móveis de poluição da respectiva sub-região;~~
 - ~~b) a cada renovação da Licença de Operação a meta de redução poderá ser revista tendo por base o atingimento da meta anterior;~~
 - ~~c) para o cumprimento das metas de reduções de emissões poderá ser utilizado o mecanismo de compensação de emissões por poluente estabelecido no artigo 42-A deste decreto.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

(4ª alteração)

Art. 24 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

~~Art. 25 - Nas Regiões ou Sub-Regiões ainda, não consideradas saturadas, será vedado ultrapassar qualquer valor máximo dos padrões de qualidade do ar.~~

(1ª alteração)

Art. 25 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

SEÇÃO II

Das Proibições e Exigências Gerais

(original)

Art. 26 - Fica proibida a queima ao ar livre de resíduos sólidos, líquidos ou de qualquer outro material combustível, exceto mediante autorização prévia da CETESB, para:

I - treinamento de combate a incêndio;

II - evitar o desenvolvimento de espécies indesejáveis, animais ou vegetais, para proteção à agricultura e à pecuária.

(original)

Art. 27 - Fica proibida a instalação e o funcionamento de incineradores domiciliares ou prediais, de quaisquer tipos.

(original)

Art. 28 - A CETESB, nos casos em que se fizer necessário, poderá exigir:

I - a instalação e operação de equipamentos automáticos de medição com registradores, nas fontes de poluição do ar, para monitoramento das quantidades de poluentes emitidos, cabendo a esse órgão, à vista dos respectivos registros, fiscalizar seu funcionamento;

II - que os responsáveis pelas fontes de poluição comprovem a quantidade e qualidade dos poluentes atmosféricos emitidos, através de realização de amostragens em chaminé, utilizando-se de métodos aprovados pelo referido órgão;

III - que os responsáveis pelas fontes poluidoras construam plataformas e forneçam todos os requisitos necessários à realização de amostragens em chaminés.

CAPÍTULO II

Dos Padrões

SEÇÃO I

Dos Padrões de Qualidade

(original + 1ª alteração)

Art. 29 Ficam estabelecidos para todo o território do Estado de São Paulo os seguintes Padrões de Qualidade do Ar:

I para partículas em suspensão:

a) 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior — concentração média geométrica anual; ou
b) 240 (duzentos e quarenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior — concentração média de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano;

~~b) 240 (duzentos e quarenta) microgramas por metro cúbico de partículas em suspensão, ou valor inferior — concentração média de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.~~

II para dióxido de enxofre:

a) 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico ou valor inferior — concentração média aritmética anual; ou

b) 365 (trezentos e sessenta e cinco) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior — concentração média de 24 (vinte e quatro horas) consecutivas não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano;

III para monóxido de carbono:

a) 10.000 (dez mil) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior — concentração da máxima média de 8 (oito) horas consecutivas, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano; ou

b) 40.000 (quarenta mil) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior — concentração da máxima média de 1 (uma) hora, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano;

IV para oxidantes fotoquímicos: 160 (cento e sessenta) microgramas por metro cúbico, ou valor inferior — concentração da máxima média de 1 (uma) hora, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.

§ 1.º Todas as medidas devem ser corrigidas para a temperatura de 25°C (vinte e cinco graus Celsius) e pressão de 760mm (setecentos e sessenta milímetros) de mercúrio.

§ 2.º para a determinação de concentrações das diferentes formas de matéria, objetivando compará-las com os padrões de qualidade do ar, deverão ser utilizados os métodos de análises e amostragem definidos neste regulamento ou normas dele decorrentes, bem como Estações Medidoras localizadas adequadamente, de acordo com critérios da CETESB.

§ 3.º A frequência de amostragem deverá ser efetuada no mínimo por um período de 24 (vinte e quatro) horas a cada 6 (seis) dias, para dióxido de enxofre e partículas em suspensão, e continuamente para monóxido de carbono e oxidantes fotoquímicos.

§ 4.º Os Padrões de Qualidade do Ar, para outras formas de matéria, serão fixados por decreto.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(2ª alteração)

Art. 29 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

Art. 30 Para os fins do § 2.º do artigo anterior, ficam estabelecidos os seguintes Métodos:

I para partículas em suspensão: Método de Amostrador de Grandes Volumes, ou equivalente, conforme Anexo I deste regulamento;

II para dióxido de enxofre: Método de Pararosanilina ou equivalente, conforme Anexo 2 deste regulamento;

III para monóxido de carbono: Método de Absorção de Radiação Infravermelho não Dispersivo, ou equivalente, conforme Anexo 3 deste regulamento;

IV para oxidantes fotoquímicos (como Ozona): Método da Luminescência Química, ou equivalente, conforme Anexo 4 deste regulamento.

Parágrafo único Consideram-se Métodos Equivalentes todos os Métodos de Amostragem de Análise que, testados pela CETESB, forneçam respostas equivalentes aos Métodos de referência especificados nos Anexos deste regulamento, no que tange às características de confiabilidade, especificidade, precisão, exatidão, sensibilidade tempo de resposta, desvio de zero, desvio de calibração, e de outras características consideráveis ou convenientes, a critério da CETESB.

(1ª alteração)

Art. 30 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

SEÇÃO II

Dos Padrões de Emissão

(original + 1ª alteração)

Art. 31 - Fica proibida a emissão de fumaça, por parte de fontes estacionárias, com densidade colorimétrica superior ao Padrão 1 da Escala de Ringelmann, salvo por:

I - um único período de 15 (quinze) minutos por dia, para operação de aquecimento de fornalha;

II - um período de 3 (três) minutos, consecutivos ou não, em qualquer fase de 1 (uma) hora.

~~Parágrafo único — A emissão de fumaça com densidade superior ao padrão estabelecido neste artigo não poderá ultrapassar 15 (quinze) minutos em qualquer período de 1 (uma) hora.~~

Parágrafo único - Em qualquer fase de 1 (uma) hora, quando da realização da operação de aquecimento de fornalha, o período referido no inciso II deste artigo já está incluído no período de 15 (quinze) minutos referido no inciso I.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

~~Art. 32 — Nenhum veículo automotor a óleo diesel poderá circular ou operar no território do Estado de São Paulo, emitindo, pelo cano de descarga, fumaça com densidade colorimétrica superior ao padrão n.º 2 da escala de Ringelmann, ou equivalente, por mais de 5 (cinco) segundos consecutivos, exceto para partida a frio.~~

~~§ 1º — A especificação do método de medida a que se refere este artigo, será fixada através de norma a ser baixada pela CETESB.~~

~~§ 2º — Caberá aos órgãos estaduais de fiscalização de trânsito, com orientação técnica da CETESB, zelar pela observância do disposto neste artigo.~~

(1ª alteração)

~~Art. 32 — Nenhum veículo automotor a óleo diesel poderá circular ou operar no território do Estado de São Paulo emitindo pelo cano de descarga fumaça com densidade colorimétrica superior ao Padrão 2 da Escala Ringelmann, ou equivalente, por mais de 5 (cinco) segundos consecutivos, exceto para partida a frio.~~

~~§ 1º — Caberá à CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e a Polícia Militar do Estado de São Paulo, sob a orientação técnica da CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, fazer cumprir as disposições deste artigo, impondo aos infratores as penalidades previstas no artigo 80 deste Regulamento.~~

~~§ 2º — Não se aplica o disposto nos artigos 83, 87, 92 e 94 deste Regulamento as infrações previstas neste artigo.~~

~~§ 3º — Constatada a infração, o agente, credenciado da CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental ou da polícia de trânsito lavrará, no ato, o auto de infração e imposição de penalidade de multa, contendo a identificação do veículo, o local, hora e data da infração e a penalidade aplicada.~~

~~§ 4º — As multas impostas por infração das disposições deste artigo serão publicadas no Diário Oficial do Estado, para ciência do infrator.~~

~~§ 5º — Não será renovada a licença de trânsito de veículo em débito de multas impostas por infração das disposições deste artigo.~~

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

~~Art. 32 — Nenhum veículo automotor a óleo diesel poderá circular ou operar no território do Estado de São Paulo emitindo pelo cano de descarga fumaça com densidade colorimétrica superior ao Padrão 2 da Escala Ringelmann, ou equivalente, por mais de 5 (cinco) segundos consecutivos, exceto para partida a frio.~~

~~§ 1º — Caberá à CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e a Polícia Militar do Estado de São Paulo, sob a orientação técnica da CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, fazer cumprir as disposições deste artigo, impondo aos infratores as penalidades previstas no artigo 80 deste Regulamento.~~

~~§ 2º — Não se aplica o disposto nos artigos 83, 87, 92 e 94 deste Regulamento as infrações previstas neste artigo.~~

~~§ 3º — Constatada a infração, o agente credenciado da CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental ou da Polícia Militar lavrará, no ato, o auto de infração e imposição de penalidade de multa, contendo a identificação do veículo, o local, hora e data da infração e a penalidade aplicada.~~

~~§ 4º - As multas impostas por infração das disposições deste artigo serão publicadas no Diário Oficial do Estado, para ciência do infrator.~~

~~§ 5º - Não será renovada a licença de trânsito de veículo em débito de multas impostas por infração das disposições deste artigo.~~

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 28.429/88)

(3ª alteração)

~~Art. 32 - Nenhum veículo automotor a óleo diesel poderá circular ou operar no território do Estado de São Paulo emitindo pelo tubo de descarga fumaça com densidade calorimétrica superior ao Padrão 2 da Escala Ringelmann, ou equivalente, por mais de 5 (cinco) segundos consecutivos, exceto para partida a frio.~~

~~§ 1º - Caberá à CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e a Polícia Militar do Estado de São Paulo, sob a orientação técnica da CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, fazer cumprir as disposições deste artigo, impondo aos infratores as penalidades previstas no artigo 80 deste Regulamento.~~

~~§ 2º - Não se aplica o disposto nos Artigos 83, 87, 92, 94 e 98 deste Regulamento às infrações previstas neste artigo.~~

~~§ 3º - Constatada a infração, o agente, credenciado da CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental ou da polícia de trânsito lavrará, no ato, o auto de infração e imposição de penalidade de multa, contendo a identificação do veículo, o local, hora e data da infração e a penalidade aplicada.~~

~~1. O recolhimento das multas aplicadas em decorrência deste parágrafo, deverá ser feito em qualquer agência do Banespa S.A. - Banco do Estado de São Paulo, e na falta desta, junto à Caixa Econômica do Estado de São Paulo S.A. - CEESP, ou em estabelecimento bancário, autorizado, através de guia Modelo RD-1 - Multas de Trânsito em Código a ser definido.~~

~~§ 4º - As multas impostas por infração das disposições deste artigo serão publicadas no Diário Oficial do Estado, para ciência do infrator.~~

~~§ 5º - Não será renovada a licença de trânsito de veículo em débito de multas impostas por infração das disposições deste artigo.~~

~~1. Para controle das multas aplicadas em função do licenciamento dos veículos, será implantado um sistema integrado entre a CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, Secretaria da Fazenda, Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo - PRODESP e o Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN dará as informações necessárias.~~

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 29.027/88)

(4ª alteração)

Art. 32 - Nenhum veículo automotor de uso rodoviário com motor do ciclo diesel poderá circular ou operar no território do Estado de São Paulo emitindo poluentes pelo tubo de descarga:

I - com densidade colorimétrica superior ao Padrão 2 da Escala Ringelmann, ou equivalente, por mais de 5 (cinco) segundos consecutivos;

II - com níveis de opacidade superiores aos limites estabelecidos nas Resoluções nº 8, de 31 de agosto de 1993, nº 16, de 13 de dezembro de 1995, e nº 251, de 7 de janeiro de 1999, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, avaliados pelo teste de aceleração livre descrito no Anexo 12.

§ 1º - Para os veículos produzidos a partir da vigência da Resolução nº 16, de 13 de dezembro de 1995, do CONAMA, ficam estabelecidos os limites máximos de opacidade apresentados no Anexo 13, até que os parâmetros para fins de controle da poluição por veículos em uso, publicados pelos fabricantes de veículos e motores, sejam consolidados, atualizados e divulgados pela CETESB.

§ 2º - Caberá à CETESB, à Polícia Militar ou, mediante convênio, aos Municípios fazer cumprir as disposições deste artigo em todo o território do Estado, impondo aos infratores as penalidades previstas neste Regulamento.

§ 3º - Não se aplica o disposto nos artigos 83, 87, 92, 94 e 98 deste Regulamento às infrações previstas neste artigo.

§ 4º - Constatada a infração, os agentes de fiscalização lavrarão, no ato, AIIPM - Auto de Infração e Imposição de Penalidade de Multa, contendo a identificação do veículo, o local, a hora e data da infração, o Padrão da Escala Ringelmann observado ou, no caso dos testes de aceleração livre, o limite máximo vigente e o nível de opacidade medido, bem como a penalidade aplicada.

§ 5º - No caso de veículos reprovados no teste de aceleração livre por itens que impeçam a avaliação do nível de opacidade, será emitida notificação indicando as desconformidades, devendo a comprovação da reparação, bem como do atendimento aos limites de opacidade vigentes, ser feita no prazo de até 60 (sessenta) dias, conforme diretrizes a serem expedidas pela CETESB.

§ 6º - Ultrapassado o prazo mencionado no parágrafo anterior sem a comprovação do atendimento aos limites e critérios vigentes, será lavrado AIIPM - Auto de Infração e Imposição de Penalidade de Multa, contendo a identificação do veículo, data, hora, local e número da notificação, bem como a indicação das desconformidades existentes no veículo que impossibilitaram a avaliação do nível de opacidade e da penalidade aplicada.

§ 7º - Não será renovada a licença de trânsito de veículo em débito de multas impostas por infração das disposições deste artigo e do artigo 80.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 54.487/09)

(original + 1ª alteração)

Art. 33 - Fica proibida a emissão de substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites da área de propriedade da fonte emissora.

~~Parágrafo único — A critério da CETESB, a constatação da emissão de que trata este artigo, será efetuada:~~

~~1) por técnicos credenciados da CETESB;~~

~~2) com referência às substâncias a seguir enumeradas, através de sua concentração no ar, por comparação com o Limite de Percepção de Odor (LPO):~~

Substância	LPO PPM-em-Volume
01. Acetaldeído	0,21
02. Acetona	100,00
03. Ácido Acético	1,00
04. Ácido Butírico	0,001
05. Ácido Clorídrico Gasoso	10,0
06. Acrilato de Etila	0,00047
07. Acroleína	0,21
08. Acrilnitrila	21,4
09. Amônia	46,8
10. Anilina	1,0
11. Benzeno	4,68
12. Bromo	0,047
13. Cloreto de Alila	0,47
14. Cloreto de Benzila	0,047
15. Cloreto de Metila	10,0
16. Cloreto de Metileno	214,00
17. Cloro	0,314
18. Dicloreto de Enxofre	0,001
19. Dimetil Amina	0,047
20. Dimetilacetamida	46,8
21. Dimetilformamida	100,00
22. Dimetilsulfeto	0,001
23. Dissulfeto de Carbono	0,21
24. Estireno	0,1
25. Etanol (sintético)	10,0
26. Éter Difenílico	0,1
27. Etil Mercaptana	0,001
28. Fenol	0,0047
29. Formaldeído	1,0

30. Fosfina	0,021
31. Fosgênio (COCl ₂)	1,0
32. Metacrilato de Metila	0,21
33. Metanol	100,0
34. Metil Etil Cetona	10,0
35. Metil Mercaptana	0,0021
36. Metilisobutil Cetona	0,47
37. Monoclorobenzeno	0,21
38. Monometil Amina	0,021
39. Nitrobenzeno	0,0047
40. Paracressol	0,001
41. Para-xileno	0,47
42. Percloroetileno	4,68
43. Piridina	0,021
44. Sulfeto de Benzila	0,0021
45. Sulfeto Difenílico	0,0047
46. Sulfeto de Hidrogênio (a partir de Dissulfeto de Sódio)	0,0047
47. Sulfeto de Hidrogênio (Gasoso)	0,00047
48. Tetracloreto de Carbono (a partir da Cloração de Dissulfeto de Carbono)	21,4
49. Tetracloreto de Carbono (a partir da Cloração do Metano)	100,0
50. Tolueno Diisocianato	2,14
51. Tolueno (do Coque)	4,68
52. Tolueno (do Petróleo)	2,14
53. Tricloroacetaldéido	0,047
54. Tricloroetileno	21,4
55. Trimetil Amina	0,00021

Parágrafo único - A constatação da percepção de que trata este artigo será efetuada por técnicos credenciados da CETESB.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.4252/80)

(1ª alteração)

Art. 33-A.- Fica proibida a emissão de poluentes pelas fontes poluidoras existentes em 9 de setembro de 1976, instaladas nos municípios da RCQA 1, em quantidades superiores aos padrões de emissão constantes do Anexo 6.

§ 1º - A CETESB poderá, a seu critério, exigir que as fontes de poluição referidas no "caput" deste artigo controlem suas emissões, utilizando a melhor tecnologia prática disponível ou se transfiram para outro local, quando situadas em desconformidade com as normas municipais de zoneamento urbano ou com o uso do solo circunvizinho.

§ 2º - Os padrões de emissão constantes do Anexo 6 vigorarão pelo período mínimo de 10 (dez) anos, para as fontes de poluição que adotarem as medidas de controle necessárias para atendê-los.

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.4252/80)

(original)

Art. 33-B - As fontes de poluição instaladas no Município de Cubatão e existentes em 9 de setembro de 1976, deverão observar os "Padrões de Emissão" constantes do Anexo 8, ficando proibida a emissão de poluentes em quantidades superiores.

§ 1º - A CETESB poderá exigir que as fontes de poluição referidas neste artigo controlem suas emissões, utilizando a melhor tecnologia prática disponível, ou que se transfiram para outro local, quando situadas em

desconformidade com as normas de zoneamento urbano ou sejam incompatíveis com uso do solo circunvizinho.

§ 2º - Os sistemas de controle da poluição do ar deverão estar providos de instrumentos que permitam a avaliação de sua eficiência, instalados em locais de fácil acesso para fins de fiscalização.

§ 3º - Caberá às fontes de poluição demonstrar à CETESB que suas emissões se encontram dentro dos limites constantes do Anexo 8.

(Incluído pelo Decreto Estadual 18.386/82)

SEÇÃO III

Dos Padrões de Condicionamento e Projeto para Fontes Estacionários

(original)

Art. 34 - O lançamento de efluentes provenientes da queima de combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos deverá ser realizado através de chaminé.

(original)

Art. 35 - Toda fonte de poluição do ar deverá ser provida de sistema de ventilação local exaustora e o lançamento de efluentes na atmosfera somente poderá ser realizado através de chaminé, salvo quando especificado diversamente neste Regulamento ou em normas dele decorrentes.

Parágrafo único - As operações, processos ou funcionamento dos equipamentos de britagem, moagem, transporte, manipulação, carga e descarga de material fragmentado ou particulado, poderão ser dispensados das exigências referidas neste artigo, desde que realizados a úmido, mediante processo de umidificação permanente.

(original)

Art. 36 - O armazenamento de material fragmentado ou particulado deverá ser feito em silos adequadamente vedados, ou em outro sistema de controle de poluição do ar de eficiência igual ou superior, de molde a impedir o arraste, pela ação dos ventos, do respectivo material.

(original)

Art. 37 - Em áreas cujo uso preponderante for residencial ou comercial, ficará a critério da CETESB especificar o tipo de combustível a ser utilizado por novos equipamentos ou dispositivos de combustão.

Parágrafo único - Incluem-se nas disposições deste artigo os fornos de panificação e de restaurantes e caldeiras para qualquer finalidade.

(original)

Art. 38 - As substâncias odoríferas resultantes das fontes a seguir enumeradas deverão ser incineradas em pós- queimadores, operando a uma temperatura mínima de 750°C (setecentos e cinquenta graus Celsius), em tempo de residência mínima de 0,5 (cinco décimos) segundos, ou por outro sistema de controle de poluentes, de eficiência igual ou superior:

I - torrefação e resfriamento de café, amendoim, castanha de caju e cevada;

II - autoclaves e digestores utilizados em aproveitamento de matéria animal;

III - estufas de secagem ou cura para peças pintadas, envernizadas ou litografadas;

IV - oxidação de asfalto;

V - defumação de carnes ou similares;

VI - fontes de sulfeto de hidrogênio e mercaptanas;

VII - regeneração de borracha.

§ 1º - Quando as fontes enumeradas nos incisos deste artigo se localizarem em áreas cujo uso preponderante for residencial ou comercial, o pós-queimador deverá utilizar gás como combustível auxiliar. Em outras áreas, ficará a critério da CETESB a definição do combustível.

§ 2º - Para efeito de fiscalização, o pós-queimador deverá estar provido de indicador de temperatura na câmara de combustão, em local de fácil visualização.

(original)

Art. 39 - As emissões provenientes de incineradores de resíduos sépticos e cirúrgicos hospitalares deverão ser oxidadas em pós-queimador que utilize combustível gasoso, operando a uma temperatura mínima de 850ºC (oitocentos e cinquenta) graus Celsius) e em tempo de residência mínima de 0,8 (oito décimos) segundos, ou por outro sistema de controle de poluentes de eficiência igual ou superior.

Parágrafo único - Para fins de fiscalização, o pós-queimador a que se refere este artigo deverá conter marcador de temperatura na câmara de combustão, em local de fácil visualização.

(original)

Art. 40 - As operações de cobertura de superfícies realizadas por aspersão, tais como pintura ou aplicação de verniz a revólver, deverão realizar-se em compartimento próprio provido de sistema de ventilação local exaustora e de equipamento eficiente para a retenção de material particulado.

(original)

Art. 41 - As fontes de poluição, para as quais não foram estabelecidos padrões de emissão, adotarão sistemas de controle de poluição do ar baseados na melhor tecnologia prática disponível para cada caso.

Parágrafo único - A adoção da tecnologia preconizada neste artigo, será feita pela análise e aprovação da CETESB de plano de controle apresentado por meio do responsável pela fonte de poluição, que especificará as medidas a serem adotadas e a redução almejada para a emissão.

(original)

~~Art. 42 - Fontes novas de poluição do ar, que pretendam instalar-se ou funcionar, quanto à localização, serão:~~

~~I - obrigadas a comprovar que as emissões provenientes da instalação ou funcionamento não acarretarão, para a Região ou Sub-Região tida como saturada, aumento nos níveis dos poluentes que as caracterizem como tal;~~

~~II - proibidas de instalar-se ou de funcionar quando, a critério da CETESB, houver o risco potencial a que alude o inciso V do artigo 3.º deste regulamento, ainda que as emissões provenientes de seu processamento estejam enquadradas nos incisos I, II, III e IV do mesmo artigo.~~

~~§ 1º - Para configuração do risco mencionado no inciso II, levar-se-á em conta a natureza da fonte, bem como das construções, edificações ou propriedades, passíveis de sofrer os efeitos previstos no inciso V do artigo 3.º.~~

~~§ 2º - Ficarà a cargo do proprietário da nova fonte comprovar, sempre que a CETESB o exigir, o cumprimento do requisito previsto no inciso I.~~

(1ª alteração)

~~Art. 42 - Para o licenciamento da instalação ou da operação de novas fontes de poluição ou no caso da ampliação das já existentes em sub-região com qualquer grau de saturação, deverão ser consideradas as exigências contidas nos~~

programas de recuperação e melhoria da qualidade do ar.

~~§ 1º Os programas tratados neste artigo considerarão a compensação das emissões com ganho ambiental, para possibilitar a inclusão de novas fontes de poluição do ar em sub-regiões saturadas ou em vias de saturação, resguardados os padrões de qualidade do ar, cabendo à CETESB somente analisar e aprovar os projetos apresentados, desde que estejam em conformidade com os critérios legais pertinentes.~~

~~§ 2º Para fins da compensação prevista no parágrafo anterior, serão elegíveis as fontes de poluição já instaladas na sub-região do novo empreendimento e, no caso de impossibilidade técnica, em sub-região contígua, a critério da CETESB.~~

~~§ 3º As fontes de poluição já instaladas, para os efeitos do disposto no parágrafo anterior, deverão adequar sua licença ambiental já emitida, documentando a forma de redução a ser efetuada de acordo com os procedimentos a serem estabelecidos pela CETESB e demais órgãos pertinentes do SEAQUA, quando for o caso.~~

~~§ 4º Para o efeito do disposto no “caput” deste artigo, além da utilização da melhor tecnologia prática disponível, ficam estabelecidos como exigências mínimas os seguintes critérios:~~

~~1. nas sub-regiões em vias de saturação, caso o total das novas emissões exceda a 30 (trinta) toneladas por ano e por poluente específico, o licenciamento ambiental dependerá de compensação de 100% (cem por cento) das emissões adicionadas desse poluente;~~

~~2. nas sub-regiões saturadas, o licenciamento ambiental dependerá de compensação de 110% (cento e dez por cento) das emissões adicionadas.~~

~~§ 5º No processo de licenciamento ambiental, o empreendedor deverá:~~

~~1. quando se tratar de poluentes primários, demonstrar por meio de modelos matemáticos aceitos pela CETESB, que a concentração anual máxima estimada não será superior a 90% (noventa por cento) do padrão de qualidade do ar, tomando-se como concentração de fundo, o valor médio das concentrações do poluente obtidas em todas as estações da sub-região, nos últimos 3 (três) anos;~~

~~2. para os poluentes secundários, comprovar que o balanço de massas de cada um dos precursores efetuados entre a estimativa de emissão das novas fontes e a da retirada da emissão de fontes já existentes, atende aos critérios de compensação previstos no § 3º deste artigo.~~

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 48.523/04)

(2ª alteração)

Art. 42 — Fontes novas de poluição ou no caso da ampliação das já existentes que pretendam instalar-se ou operar, quanto à localização, serão:

I — proibidas de instalar-se ou de operar quando, a critério da CETESB, houver o risco potencial a que alude o inciso V do artigo 3º deste Regulamento, ainda que as emissões provenientes de seu processamento estejam enquadradas nos incisos I, II, III e IV do mesmo artigo;

II — quando localizarem-se em regiões SAT e EVS e aludidas no anexo 11, obrigadas a compensar, conforme estabelecido no artigo 42-A acrescentado por este decreto, em 110% (cento e dez por cento) e 100% (cem por cento) das emissões atmosféricas a serem adicionadas dos poluentes que causaram os estados, respectivamente, de SAT ou EVS.

Parágrafo único — Para os fins de que trata o inciso II deste artigo, para empreendimentos localizados em municípios pertencentes a mais de uma sub-região, a compensação de emissões poderá ser efetuada entre os empreendimentos situados em qualquer dessas sub-regiões, considerando as exigências previstas para a sub-região.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(3ª alteração)

Art. 42 — Fontes novas de poluição ou no caso da ampliação das já existentes que pretendam instalar-se ou operar, quanto à localização, serão:

I — proibidas de instalar-se ou de operar quando, a critério da CETESB mediante motivação técnica, houver o risco potencial a que alude o inciso V do artigo 3º deste Regulamento, ainda que as emissões provenientes de seu processamento estejam enquadradas nos incisos I, II, III e IV do mesmo artigo;

II — quando localizarem-se em regiões SAT e EVS e aludidas no anexo 11, obrigadas a compensar, conforme estabelecido no artigo 42-A, em 110% (cento e dez por cento) e 100% (cem por cento) das emissões atmosféricas a serem adicionadas dos poluentes que causaram os estados, respectivamente, de SAT ou EVS.

Parágrafo único — Para os fins de que trata o inciso II deste artigo, para empreendimentos localizados em municípios pertencentes a mais de uma sub-região, a compensação de emissões poderá ser efetuada entre os empreendimentos situados em qualquer dessas sub-regiões, considerando as exigências previstas para a sub-região.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

(4ª alteração)

Art. 42 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(1ª alteração)

~~Art. 42-A — A compensação prevista nos artigos 24 e 42 dar-se-á pela geração e utilização de crédito de emissões reduzidas.~~

~~§ 1º — A geração de crédito, em fontes fixas, dar-se-á mediante a redução de emissões dos poluentes que levaram à saturação, em qualquer grau, da sub-região:~~

- ~~1. em sub-regiões EVS e SAT, para o ozônio, a compensação de emissões dar-se-á por cada categoria de seus precursores, quais sejam, óxidos de nitrogênio (NOx) e compostos orgânicos voláteis (COVs), excluído o metano (CH4);~~
- ~~2. a redução de emissões em fontes fixas deverá ser comprovada por meio de medições efetuadas antes e, com exceção dos casos de desativação de fontes, depois das alterações realizadas;~~
- ~~3. a validação dos resultados de medições realizadas por empreendedores ou por terceiros, fica condicionada ao atendimento dos procedimentos estabelecidos pela CETESB;~~
- ~~4. excepcionalmente, na ausência de procedimentos para medições de emissões, as reduções poderão ser comprovadas mediante utilização de métodos ou fatores de emissões baseados na literatura internacional e reconhecidos pela CETESB.~~

~~§ 2º — As reduções permanentes de emissão em fontes fixas serão convertidas em créditos aplicando-se o fator de conversão 1,0 para sub-regiões EVS e 0,6 para sub-regiões SAT.~~

~~§ 3º — A geração de crédito em fontes fixas será efetivada no processo de renovação da Licença de Operação ou do licenciamento das alterações do processo produtivo, bem como por ocasião da desativação de fontes, atendidos os critérios de conversibilidade de reduções de emissões estabelecidos neste artigo:~~

- ~~1. A titularidade do crédito dar-se-á pelo registro, por parte da CETESB, na Licença de Operação, de acordo com o seguinte:~~
 - ~~a) constarão da Licença de Operação a data de expiração do crédito, o poluente a que se refere e seu valor em toneladas por ano e em quilos por hora;~~
 - ~~b) o crédito refere-se, inicialmente, ao empreendimento gerador da redução das emissões, podendo ser transferido total ou parcialmente entre empreendimentos localizados na mesma sub-região.~~
- ~~2. a geração de crédito deverá ser solicitada pelo interessado previamente à implantação das alterações redutoras de emissões.~~
- ~~3. o crédito gerado por fontes fixas terá validade de 10 (dez) anos, extinguindo-se em duas situações:~~
 - ~~a) quando da expiração de sua validade;~~
 - ~~b) no momento de sua utilização.~~

~~§ 4º — A compensação de emissões ocorrerá apenas entre fontes localizadas em uma mesma sub-região, devendo ser comprovada pelo balanço de massas em toneladas/ano, entre a estimativa da emissão da(s) nova(s) fonte(s) e a emissão registrada no crédito a ser utilizado, sem prejuízo ao inciso I do artigo 42 deste decreto, respeitadas também as seguintes condições:~~

- ~~1. para sub-regiões classificadas como EVS ou SAT em função dos padrões de curto prazo, a compensação entre fontes fixas também deverá ser comprovada pelo balanço de massas em quilogramas por hora;~~
- ~~2. a utilização de créditos por empreendimentos que não detenham sua titularidade depende da anuência do(s) detentor(es) de crédito(s), formalizada em documento que a autorize perante a CETESB;~~
- ~~3. a diferença de cotas (altitude) dos empreendimentos envolvidos na compensação deverá ser inferior a 400 metros.~~

~~§ 5º — Os créditos gerados por fontes móveis poderão ser efetivados mediante reduções de emissões de poluentes em frotas cativas, que comprovadamente circulem na sub-região onde o crédito será utilizado:~~

- ~~1. a geração de crédito será autorizada somente após a constatação pela CETESB da efetiva implantação das medidas de redução das emissões da frota, respeitada a legislação vigente relativa às emissões de gases, partículas e ruído externo e atendida a capacidade operacional da frota.~~
- ~~2. entende-se por frota cativa aquela composta por veículos licenciados no Estado de São Paulo e de propriedade de uma única empresa ou entidade de transporte coletivo de passageiros, carga ou outra atividade, caracterizada pela uniformidade da operação, do serviço e área de circulação.~~
- ~~3. a atribuição de fatores de emissão das frotas para fins de cálculo das respectivas reduções de emissão será feita com base nos valores publicados pela CETESB, consideradas também as características tecnológicas das frotas.~~
- ~~4. os créditos serão calculados com base na quilometragem total rodada na sub-região onde o crédito será utilizado.~~

5. as reduções a que se refere o §5º serão convertidas em créditos mediante multiplicação pelos seguintes fatores:
- a) 0,9 (nove décimos) para substituição da frota existente por veículos novos menos poluentes;
 - b) 0,7 (sete décimos) para substituição dos motores existentes por motores novos menos poluentes;
 - c) 0,5 (cinco décimos) para instalação de equipamentos novos de controle de emissões nos veículos existentes;
6. a geração de crédito em fontes móveis deverá ser solicitada pelo interessado previamente à implantação das medidas de redução de emissões;
7. o crédito gerado em fontes móveis perderá sua validade se não utilizado em no máximo:
- a) 5 (cinco) anos para o caso de substituição da frota por veículos novos, ou de sua motorização por motores novos;
 - b) 2 (dois) anos para o caso de instalação de equipamentos novos de controle de emissões em veículos existentes;
8. os equipamentos de controle de emissões citados nos incisos anteriores deverão ser certificados por órgãos competentes nacionais ou estrangeiros quanto à sua durabilidade e eficiência na redução das emissões, mediante procedimentos reconhecidos internacionalmente, sendo os testes de certificação realizados com combustível de especificação similar ao comercializado no Brasil;
9. os veículos existentes a serem substituídos para fins de geração de crédito devem ter comprovada sua operação na frota cativa por pelo menos três anos anteriormente à solicitação de geração de crédito;
10. o proprietário ou responsável legal pela frota cativa deverá, após aprovação da proposta técnica pela CETESB, assinar Termo de Compromisso, visando a manter em plena operação os novos veículos, motores ou equipamentos de controle de sua frota por pelo menos 5 (cinco) anos de acordo com as exigências definidas pela CETESB nesse Termo, sujeitando-se pelo seu descumprimento às penalidades previstas neste Regulamento;
11. em caso de necessidade de modificações da frota e/ou de sua operação, durante o período de 5 (cinco) anos, estas devem ser previamente autorizadas pela CETESB, de modo que resultem em reduções de emissões equivalentes ou superiores às previstas no Termo de Compromisso;
12. o Termo de Compromisso deve incluir obrigatoriamente:
- a) declaração da quantidade de crédito e o respectivo prazo de validade;
 - b) a identificação e as especificações técnicas e características tecnológicas de cada veículo pertencente à frota objeto dos créditos e responsabilidade de que essas serão mantidas pelo prazo de 5 anos;
 - c) a região de operação da frota objeto dos créditos e responsabilidade de manutenção desta pelo prazo de 5 (cinco) anos;
 - d) as características operacionais da frota objeto dos créditos e responsabilidade de que essas serão mantidas pelo prazo de 5 (cinco) anos;
 - e) a responsabilidade de que quaisquer modificações na operação da frota, nas características tecnológicas que afetem as emissões, bem como na sua região de operação, só serão realizadas mediante prévia autorização da CETESB;
13. as penalidades por descumprimento às exigências do Termo de Compromisso incidirão individualmente sobre cada veículo em desconformidade autuado pelos agentes credenciados da CETESB;
14. constatada a infração, o agente credenciado da CETESB lavrará o Auto de Infração e Imposição de Penalidade de Multa, contendo a identificação do veículo, o local, hora e data da infração, o ato, fato ou omissão que resultou na infração, a penalidade aplicada e o prazo de no máximo 60 (sessenta) dias para a regularização das desconformidades encontradas, dando ciência ao proprietário ou responsável legal pela frota cativa;
15. o recolhimento das multas aplicadas em decorrência deste dispositivo deverá ser feito em qualquer estabelecimento bancário da Caixa Econômica do Estado de São Paulo – CEESP – através de guia específica a ser definida pela CETESB, consultada a Secretaria de Estado da Fazenda;
16. os veículos objeto da compensação não estão isentos das exigências relacionadas com a emissão de fumaça de que trata o artigo 32 desse decreto;
17. não será renovada a licença de trânsito de veículo em débito de multas impostas por infração às disposições deste decreto.

(Incluído pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(2ª alteração)

Art. 42 A – A compensação prevista nos artigos 24 e 42 dar-se-á pela geração e utilização de crédito de emissões reduzidas.

§ 1º – A geração de crédito, em fontes fixas, dar-se-á mediante a redução de emissões dos poluentes que levaram à saturação, em qualquer grau, da sub-região:

- 1. em sub-regiões EVS e SAT, para o ozônio, a compensação de emissões dar-se-á por cada categoria de seus precursores, quais sejam, óxidos de nitrogênio (NOx) e compostos orgânicos voláteis (COVs), excluído o metano (CH4);
- 2. a redução de emissões em fontes fixas deverá ser comprovada por meio de medições efetuadas antes e, com exceção dos casos de desativação de fontes, depois das alterações realizadas;

~~3. a validação dos resultados de medições realizadas por empreendedores ou por terceiros, fica condicionada ao atendimento dos procedimentos estabelecidos pela CETESB;~~

~~4. excepcionalmente, na ausência de procedimentos para medições de emissões, as reduções poderão ser comprovadas mediante utilização de métodos ou fatores de emissões baseados na literatura internacional e reconhecidos pela CETESB.~~

~~§ 2º As reduções permanentes de emissão em fontes fixas serão convertidas em créditos aplicando-se o fator de conversão 1,0 para sub-regiões EVS e SAT.~~

~~§ 3º A geração do crédito em fontes fixas será efetivada no processo de renovação da Licença de Operação ou do licenciamento das alterações do processo produtivo, bem como por ocasião da desativação de fontes, atendidos os critérios de conversibilidade de reduções de emissões estabelecidos neste artigo:~~

~~1. A titularidade do crédito dar-se-á pelo registro, por parte da CETESB, na Licença de Operação, de acordo com o seguinte:~~

~~a) constarão da Licença de Operação a data de expiração do crédito, o poluente a que se refere e seu valor em toneladas por ano e em quilos por hora;~~

~~b) o crédito refere-se, inicialmente, ao empreendimento gerador da redução das emissões, podendo ser transferido total ou parcialmente entre empreendimentos localizados na mesma sub-região.~~

~~2. a geração de crédito deverá ser solicitada pelo interessado previamente à implantação das alterações redutoras de emissões.~~

~~3. o crédito gerado por fontes fixas terá validade de 10 (dez) anos, extinguindo-se em duas situações:~~

~~a) quando da expiração de sua validade;~~

~~b) no momento de sua utilização.~~

~~§ 4º A compensação de emissões ocorrerá apenas entre fontes localizadas em uma mesma sub-região, devendo ser comprovada pelo balanço de massas em toneladas/ano, entre a estimativa da emissão da(s) nova(s) fonte(s) e a emissão registrada no crédito a ser utilizado, sem prejuízo ao inciso I do artigo 42 deste decreto, respeitadas também as seguintes condições:~~

~~1. a utilização de créditos por empreendimentos que não detenham sua titularidade depende da anuência do(s) detentor(es) de crédito(s), formalizada em documento que a autorize perante a CETESB;~~

~~2. a diferença de cotas (altitude) dos empreendimentos envolvidos na compensação deverá ser inferior a 400 metros.~~

~~§ 5º Os créditos gerados por fontes móveis poderão ser efetivados mediante reduções de emissões de poluentes em frotas cativas, que comprovadamente circulem na sub-região onde o crédito será utilizado:~~

~~1. a geração de crédito será autorizada somente após a constatação pela CETESB da efetiva implantação das medidas de redução das emissões da frota, respeitada a legislação vigente relativa às emissões de gases, partículas e ruído externo e atendida a capacidade operacional da frota.~~

~~2. entende-se por frota cativa aquela composta por veículos licenciados no Estado de São Paulo e de propriedade de uma única empresa ou entidade de transporte coletivo de passageiros, carga ou outra atividade, caracterizada pela uniformidade da operação, do serviço e área de circulação.~~

~~3. a atribuição de fatores de emissão das frotas para fins de cálculo das respectivas reduções de emissão será feita com base nos valores publicados pela CETESB, consideradas também as características tecnológicas das frotas.~~

~~4. os créditos serão calculados com base na quilometragem total rodada na sub-região onde o crédito será utilizado.~~

~~5. as reduções a que se refere o § 5º serão convertidas em créditos mediante multiplicação pelos seguintes fatores:~~

~~a) 1,0 (um) para substituição da frota existente por veículos novos menos poluentes;~~

~~b) 0,9 (nove décimos) para substituição dos motores existentes por motores novos menos poluentes;~~

~~c) 0,8 (oito décimos) para instalação de equipamentos novos de controle de emissões nos veículos existentes;~~

~~6. a geração de crédito em fontes móveis deverá ser solicitada pelo interessado previamente à implantação das medidas de redução de emissões;~~

~~7. o crédito gerado em fontes móveis perderá sua validade se não utilizado em no máximo:~~

~~a) 5 (cinco) anos para o caso de substituição da frota por veículos novos, ou de sua motorização por motores novos;~~

~~b) 2 (dois) anos para o caso de instalação de equipamentos novos de controle de emissões em veículos existentes;~~

~~8. os equipamentos de controle de emissões citados nos incisos anteriores deverão ser certificados por órgãos competentes nacionais ou estrangeiros quanto à sua durabilidade e eficiência na redução das emissões, mediante procedimentos reconhecidos internacionalmente, sendo os testes de certificação realizados com combustível de especificação similar ao comercializado no Brasil;~~

~~9. os veículos existentes a serem substituídos para fins de geração de crédito devem ter comprovada sua operação na frota cativa por pelo menos três anos anteriormente à solicitação de geração de crédito;~~

~~10. o proprietário ou responsável legal pela frota cativa deverá, após aprovação da proposta técnica pela CETESB, assinar Termo de Compromisso, visando a manter em plena operação os novos veículos, motores ou equipamentos de controle~~

de sua frota por pelo menos 5 (cinco) anos de acordo com as exigências definidas pela CETESB nesse Termo, sujeitando-se pelo seu descumprimento às penalidades previstas neste Regulamento;

11. em caso de necessidade de modificações da frota e/ou de sua operação, durante o período de 5 (cinco) anos, estas devem ser previamente autorizadas pela CETESB, de modo que resultem em reduções de emissões equivalentes ou superiores às previstas no Termo de Compromisso;

12. o Termo de Compromisso deve incluir obrigatoriamente:

a) declaração da quantidade de crédito e o respectivo prazo de validade;

b) a identificação e as especificações técnicas e características tecnológicas de cada veículo pertencente à frota objeto dos créditos e responsabilidade de que essas serão mantidas pelo prazo de 5 anos;

c) a região de operação da frota objeto dos créditos e responsabilidade de manutenção desta pelo prazo de 5 (cinco) anos;

d) as características operacionais da frota objeto dos créditos e responsabilidade de que essas serão mantidas pelo prazo de 5 (cinco) anos;

e) a responsabilidade de que quaisquer modificações na operação da frota, nas características tecnológicas que afetem as emissões, bem como na sua região de operação, só serão realizadas mediante prévia autorização da CETESB;

13. as penalidades por descumprimento às exigências do Termo de Compromisso incidirão individualmente sobre cada veículo em desconformidade autuado pelos agentes credenciados da CETESB;

14. constatada a infração, o agente credenciado da CETESB lavrará o Auto de Infração e Imposição de Penalidade de Multa, contendo a identificação do veículo, o local, hora e data da infração, o ato, fato ou omissão que resultou na infração, a penalidade aplicada e o prazo de no máximo 60 (sessenta) dias para a regularização das desconformidades encontradas, dando ciência ao proprietário ou responsável legal pela frota cativa;

15. o recolhimento das multas aplicadas em decorrência deste dispositivo deverá ser feito em qualquer estabelecimento bancário da Caixa Econômica do Estado de São Paulo — CEESP — através de guia específica a ser definida pela CETESB, consultada a Secretaria de Estado da Fazenda;

16. os veículos objeto da compensação não estão isentos das exigências relacionadas com a emissão de fumaça de que trata o artigo 32 desse decreto;

17. não será renovada a licença de trânsito de veículo em débito de multas impostas por infração às disposições deste decreto.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

(3ª alteração)

Art. 42-A - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(1ª alteração)

Art. 42-B — A Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental — CETESB atualizará e publicará até março de cada ano, com base nos dados referentes ao período de janeiro a dezembro do ano anterior, as seguintes informações:

I — as classificações quanto ao grau de saturação das sub-regiões, assim como os municípios que as compõem;

II — o inventário das emissões atmosféricas de fontes fixas e móveis, por sub-região e para o Estado de São Paulo, identificando os principais empreendimentos emissores, por poluente;

III — valor e titularidade dos créditos disponíveis nas sub-regiões, com os respectivos prazos de validade.

(Incluído pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(2ª alteração)

Art. 42-B — A Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental — CETESB publicará anualmente as seguintes informações:

I — a partir da classificação do grau de saturação das sub-regiões, metas de redução das emissões;

II — o inventário das emissões atmosféricas de fontes fixas e móveis, por sub-região e para o Estado de São Paulo, identificando os principais empreendimentos emissores, por poluente;

III — valor e titularidade dos créditos disponíveis nas sub-regiões, com os respectivos prazos de validade.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

(3ª alteração)

Art. 42-B - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

CAPÍTULO III

Do Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar.

(original)

~~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 neste artigo será executado pela CETESB e Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC.~~

(1ª alteração)

Art. 43 - Fica instituído o Plano de Emergência para episódios críticos de poluição do ar, visando coordenar o conjunto de medidas preventivas a cargo do Governo do Estado, e dos Municípios, das entidades privadas e da comunidade que objetivam evitar graves e iminentes riscos à saúde da população.

§ 1º - 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 sua dispersão.

§ 2º - O Plano de Emergência será executado pela CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, em articulação com a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(original)

~~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.~~

(1ª alteração)

~~Art. 44 - Para execução do Plano de Emergência de que trata este capítulo, ficam estabelecidos os Níveis de Atenção, de Alerta e de Emergência e definidas as áreas sujeitas a Episódios Críticos de Poluição do Ar.~~

~~§ 1.º - Para a ocorrência 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.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

~~Art. 44 - Para execução do Plano de Emergência de que trata este capítulo ficam estabelecidos os níveis de Atenção, de Alerta e de Emergência.~~

~~§ 1.º - Para a ocorrência 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.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.429/88)

(3ª alteração)

Art. 44 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

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.

(1ª alteração)

Art. 45 — Para efeito de execução de ações previstas neste plano, as áreas sujeitas a Episódios Críticos de Poluição do Ar poderão ser divididas em Zonas de Interesse de Controle — ZIC, classificadas em função do poluente cuja concentração é capaz de, nelas, originar episódios críticos de poluição.

Parágrafo único — As Zonas de Interesse de Controle serão estabelecidas pela CETESB — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, a partir da análise de variáveis ambientais e urbanísticas, sendo periodicamente revistas para ajuste de seus perímetros.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

Art. 45 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

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 (SO₂) 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 65×10^{-3} , entre a concentração de dióxido de enxofre (SO₂) 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 17.000 (dezesete mil) microgramas por metro cúbico;

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

(1ª alteração)

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 (SO₂), 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 65×10^3 , entre a concentração de dióxido de enxofre (SO₂) 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 17.000 (dezesete mil) microgramas por metro cúbico;

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

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

Art. 46 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

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

- I — concentração de dióxido de enxofre (SO_2), média de 24 (vinte e quatro) horas, de 1.600 (hum 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 261×10^{-3} , entre a concentração de dióxido de enxofre (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.

(1ª alteração)

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

- I — concentração de dióxido de enxofre (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 261×10^3 , entre a concentração de dióxido de enxofre (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.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

Art. 47 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

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

- I — concentração de dióxido de enxofre (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 393×10^{-3} , entre a concentração de dióxido de enxofre (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 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.

(1ª alteração)

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

- I — concentração de dióxido de enxofre (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 x 103, entre a concentração de dióxido de enxofre (SO₂) 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 (um mil e duzentos) microgramas por metro cúbico.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

Art. 48 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

~~Art. 49 – Caberá ao Secretário de Estado de Obras e 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.~~

(1ª alteração)

~~Art. 49 – Cabe ao Governador do Estado e ao Secretário do Meio Ambiente a declaração, respectivamente, do Nível de Emergência e dos Níveis de Atenção e de Alerta, estabelecidos no artigo 45 deste Regulamento, mediante despachos publicados, respectivamente, na Secretaria do Governo e na Secretaria do Meio Ambiente.~~

~~Parágrafo único – As declarações a que se refere o presente artigo serão difundidas por qualquer dos meios oficiais e privados de comunicação de massa.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 27.399/87)

(2ª alteração)

~~Art. 49 – Caberá ao Secretário de Estado do Meio Ambiente declarar os Níveis de Atenção e de Alerta, e ao Governador o de Emergência, podendo a declaração efetuar-se por qualquer dos meios de comunicação de massa.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(3ª alteração)

Art. 49 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

~~Artigo 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, sujeitas 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;~~

- e) 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.

(1ª alteração)

Art. 50 - Nos períodos previsíveis de estagnação atmosférica, as fontes de poluição do ar, dentro das áreas sujeitas a Episódios Críticos de Poluição, ficarão sujeitas às seguintes restrições:

I - A circulação ou estacionamento de veículos automotores poderá ser restringida ao nível e pelo tempo necessário à prevenção do atingimento do Nível de Emergência ou do agravamento da deterioração da qualidade do ar.

II - A emissão de poluentes por fontes estacionárias ficará sujeita a restrições de horário, podendo ser exigida sua redução ao nível e pelo tempo necessários à prevenção do atingimento do Nível de Emergência.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(1ª alteração)

Art. 50 A— Durante os episódios críticos, as fontes de poluição do ar estarão sujeitas às seguintes restrições:

- I—quando declarado Nível de Atenção devido a monóxido de carbono e/ou oxidantes fotoquímicos, será solicitada a restrição voluntária do uso de veículos automotores particulares;
- II—quando declarado 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 às 16 horas;
 - b) os incineradores somente poderão ser utilizados das 12 às 16 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 as emissões de fumaça preta por fontes estacionárias, fora dos padrões legais, bem como a queima de qualquer material ao ar livre;
- III—quando declarado Nível de Alerta, devido a monóxido de carbono e/ou oxidantes fotoquímicos, ficará restringido o acesso de veículos automotores à zona atingida, no período das 6 às 21 horas;
- IV—quando declarado Nível de Alerta, devido a dióxido de enxofre e/ou partículas em suspensão:
 - a) ficam 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) ficam proibidas a limpeza de caldeiras por sopragem e o uso de incineradores;
 - c) devem ser imediatamente extintas as queimas de qualquer tipo, ao ar livre;
 - d) devem ser imediatamente paralisadas as emissões, por fontes estacionárias, de fumaça preta fora dos padrões legais;
 - e) fica proibida a entrada ou Circulação, em área urbana, de veículos a óleo diesel emitindo fumaça preta fora dos padrões legais;
- V—quando declarado Nível de Emergência, devido a monóxido de carbono e/ou oxidantes fotoquímicos, fica proibida a circulação e estacionamento de veículos automotores na zona atingida;
- VI—quando declarado Nível de Emergência, devido ao dióxido de enxofre e/ou material particulado: a) fica proibido o processamento industrial, que emita poluentes; b) fica proibida a queima de combustíveis líquidos e sólidos em fontes estacionárias; e c) fica proibida a circulação de veículos a óleo diesel. Parágrafo único— Em casos de necessidade, a critério da Cetesb— Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, poderão ser feitas exigências complementares.

(Incluído pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

Art. 50-A - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

(1ª alteração)

~~Art. 50-B - Caberá à Cetesb - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e também aos órgãos estaduais de fiscalização do trânsito, sob a orientação da Cetesb, o cumprimento deste artigo, obedecido o disposto nos parágrafos do artigo 32 deste Regulamento.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.313/88)

(2ª alteração)

~~Art. 50-B - Caberá à CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e também à Polícia Militar, sob a orientação técnica da CETESB, o cumprimento deste artigo, obedecido o disposto nos parágrafos do artigo 32 deste Regulamento.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 28.429/88)

(3ª alteração)

Art. 50-B - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

TÍTULO IV

Da Poluição do Solo

(original)

Art. 51 - Não é permitido depositar, dispor, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular no solo resíduos, em qualquer estado da matéria, desde que poluentes, na forma estabelecida no art. 3º deste Regulamento.

(original)

Art. 52 - O solo somente poderá ser utilizado para destino final de resíduos de qualquer natureza, desde que sua disposição seja feita de forma adequada, estabelecida em projetos específicos de transporte e destino final, ficando vedada a simples descarga ou depósito, seja em propriedade pública ou particular.

Parágrafo único - Quando a disposição final, mencionada neste artigo, exigir a execução de aterros sanitários, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção das águas superficiais e subterrâneas, obedecendo-se normas a serem expedidas pela CETESB.

(original)

Art. 53 - Os resíduos de qualquer natureza, portadores de patogênicos, ou de alta toxicidade, bem como inflamáveis, explosivos, radioativos e outros prejudiciais, a critério da CETESB, deverão sofrer, antes de sua disposição final no solo, tratamento e/ou condicionamento, adequados, fixados em projetos específicos, que atendam aos requisitos de proteção de meio-ambiente.

(original)

Art. 54 - Ficam sujeitos à aprovação da CETESB os projetos mencionados nos artigos 52 e 53, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção.

(original)

Art. 55 - Somente será tolerada a acumulação temporária de resíduos de qualquer natureza, na fonte de poluição ou em outros locais, desde que não ofereça risco de poluição ambiental.

(original)

Art. 56 O tratamento, quando for o caso, o transporte e a disposição de resíduos de qualquer natureza, de estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviços, quando não forem, de responsabilidade do Município, deverão ser feitos pela própria fonte de poluição.

§ 1º - A execução, pelo Município, dos serviços mencionados neste artigo, não eximirá a responsabilidade da fonte de poluição, quanto a eventual transgressão de normas deste Regulamento, específicas dessa atividade.

§ 2º - O disposto neste artigo aplica-se também aos lodos, digeridos ou não, de sistemas de tratamento de resíduos e de outros materiais.

TÍTULO V

Das Licenças

CAPÍTULO I

Das Fontes de Poluição

(original)

Art. 57 ~~Para efeito de obtenção das licenças de instalação e de funcionamento, consideram-se fontes de poluição:~~

~~I - atividades de extração e tratamento de minerais;~~

~~II - atividades industriais;~~

~~III - serviços de reparação, manutenção e conservação, ou qualquer tipo de atividade comercial ou de serviços, que utilizem processos ou operações de cobertura de superfícies metálicas e não metálicas, bem como de pintura ou galvanotécnicos, excluídos os serviços de pintura de prédios e similares;~~

~~IV - sistemas públicos de tratamento ou de disposição final de resíduos ou materiais, sólidos, líquidos ou gasosos;~~

~~V - usina de concreto e concreto asfáltico instaladas transitoriamente, para efeito de construção civil, pavimentação e construção de estradas e de obras de arte;~~

~~VI - atividades que utilizem combustível sólido, líquido ou gasoso para fins comerciais ou de serviços, executados os serviços de transporte de passageiros e cargas;~~

~~VII - atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos;~~

~~VIII - serviços de coleta, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em estações, bem como dispositivos de tratamento de água, esgotos, ou de resíduo líquido industrial;~~

~~IX - hospitais e casas de saúde, laboratórios radiológicos, laboratórios de análises clínicas e estabelecimentos de assistência médico-hospitalar;~~

~~X - todo e qualquer loteamento de imóveis, independentemente do fim a que se destine;~~

~~Parágrafo único - A nomenclatura adotada nos incisos I, II e III deste artigo compreende as atividades relacionadas nos códigos 00 a 30 inclusive, e 53, do Código de Atividades do Centro de Informações Econômico-Fiscais, da Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda.~~

(1ª alteração)

Art. 57 ~~Para efeito de obtenção das licenças de instalação e de funcionamento, consideram-se fontes de poluição:~~

~~I - atividades de extração e tratamento de minerais;~~

~~II - atividades industriais, observado o disposto no parágrafo único deste artigo;~~

- III—operação de jateamento de superfícies metálicas ou não metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares;
- IV—sistemas públicos de tratamento ou de disposição final de resíduos ou materiais, sólidos, líquidos ou gasosos;
- V—usinas de concreto e concreto asfáltico, instaladas transitoriamente, para efeito de construção civil, pavimentação e construção de estradas e de obras de arte;
- VI—lavanderias, tinturarias, hotéis e motéis que queimem combustível sólido ou líquido;
- VII—atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos;
- VIII—serviços de coleta, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, esgotos ou de resíduo líquido industrial;
- IX—hospitais, sanatórios e maternidades;
- X—todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, independentemente do fim a que se destina;
- XI—depósito ou comércio atacadista de produtos químicos e inflamáveis.

Parágrafo único—A nomenclatura adotada nos incisos I e II deste artigo e no Anexo 5, a que se refere o artigo 74, compreende as atividades relacionadas, nesta data, nos códigos 00:00:00-0 a 30:00:00-1, inclusive, excetuando-se as atividades sob códigos 24:40:00-8; 25:10:00-6; 25:41:10-6; 25:41:20-3; 25:50:00-8 e 26:70:00-3, da classificação de Indústrias da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística—I.B.G.E., a saber:

- 1—fabricação de artefatos de passamanaria, tecidos elásticos, fitas, filós, rendas e bordados;
- 2—confeção de roupas e agasalhos;
- 3—fabricação de gravatas;
- 4—fabricação de lenços para todos os usos;
- 5—confeção de artefatos diversos de tecidos, inclusive os produzidos nas fiações e tecelagens;
- 6—fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 22.032/84)

(2ª alteração, 3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 57—Para efeito de obtenção das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação, consideram-se fontes de poluição:

- I—atividades de extração e tratamento de minerais, excetuando-se as caixas de empréstimo;
- II—atividades industriais e de serviços, elencadas no Anexo 5;
- III—operação de jateamento de superfícies etálicas ou não metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares;
- IV—sistemas de saneamento, a saber:
 - a) sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, transferência, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;
 - b) sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, afastamento, tratamento, disposição final e reuso de efluentes líquidos, exceto implantados em residências unifamiliares;
 - c) sistemas coletivos de esgotos sanitários:
 - 1. elevatórias; excetuadas as instaladas em condomínios não sujeitos à análise do GRAPROHAB;
 - 2. estações de tratamento;
 - 3. emissários submarinos e subfluviais;
 - 4. disposição final;
 - d) estações de tratamento de água;
- V—usinas de concreto e concreto asfáltico, inclusive instaladas transitoriamente, para efeito de construção civil, pavimentação e construção de estradas e de obras de arte;
- VI—hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido;
- VII—atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, inclusive os crematórios;
- VIII—serviços de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, esgotos ou de resíduos industriais;
- VIII—serviços de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, em unidades de tratamento de esgotos ou em unidades de tratamento de resíduos industriais;
- IX—hospitais, inclusive veterinários, sanatórios, maternidades e instituições de pesquisas de doenças;
- IX—hospitais, sanatórios, maternidades e instituições de pesquisas de doenças;
- X—todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais e conjuntos habitacionais, independentemente do fim a que se destinam;

- ~~X – todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais, independentemente do fim a que se destinam, conjuntos habitacionais e assentamentos para reforma agrária;~~
~~XI – cemitérios horizontais ou verticais;~~
~~XII – comércio varejista de combustíveis automotivos, incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores revendedores retalhistas e postos flutuantes;~~
~~XIII – depósito ou comércio atacadista de produtos químicos ou de produtos inflamáveis;~~
~~XIII – depósito ou comércio atacadista de produtos químicos ou de produtos inflamáveis, desde que armazenados a granel ou em tanques;~~
~~XIV – termelétricas ou co-geradoras de energia.~~
~~XV – As atividades de bovinocultura em confinamento, avicultura e suinocultura.~~

~~§ 1º – Excluem-se do licenciamento aqui previsto os condomínios verticais localizados fora dos municípios litorâneos, cuja implantação não implique a abertura de vias internas de circulação.~~

~~§ 2º – A CETESB poderá definir critérios para dispensar do licenciamento os condomínios horizontais e verticais com fins residenciais, inclusive situados na zona litorânea, considerando o número de unidades a serem implantadas e os sistemas de coleta e tratamento de efluentes a serem adotados.~~

~~§ 3º – As fontes poluidoras relacionadas no anexo 9 poderão submeter-se apenas ao licenciamento ambiental procedido pelo município, desde que este tenha implementado o Conselho Municipal de Meio Ambiente, possua em seus quadros ou à sua disposição profissionais habilitados, e tenha legislação ambiental específica e em vigor.~~

~~§ 3º - REVOGADO~~

~~§ 4º – Quando se tratar de sistemas de saneamento implantados em atividades não listadas nos incisos I a III e V a XIV, a manifestação da CETESB ocorrerá por meio da emissão de parecer técnico.~~

~~§ 5º – A instalação e a operação das atividades listadas no inciso XV dependerá unicamente da obtenção de Declaração de Conformidade da Atividade Agropecuária a ser obtida junto à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, nas seguintes hipóteses:~~

- ~~1. atividade de bovinocultura em confinamento com capacidade de criação menor ou igual a 500 indivíduos;~~
- ~~2. atividade de avicultura com capacidade de criação menor ou igual a 200.000 indivíduos;~~
- ~~3. atividade de suinocultura com capacidade de criação menor ou igual a 500 indivíduos.~~

~~§ 6º – A instalação e a operação das atividades listadas no inciso XV dependerá da obtenção de licença única, concedida em processo de licenciamento ambiental simplificado, nas seguintes hipóteses:~~

- ~~1. atividade de bovinocultura em confinamento com capacidade de criação maior que 500 e menor ou igual a 5.000 indivíduos;~~
- ~~2. atividade de avicultura com capacidade de criação maior que 200.000 indivíduos e menor ou igual a 500.000 indivíduos;~~
- ~~3. atividade de suinocultura com capacidade de criação maior que 500 e menor ou igual a 1.500 indivíduos.~~

~~§ 7º – Ficam sujeitas ao licenciamento ambiental ordinário as atividades de bovinocultura em confinamento, avicultura e suinocultura não relacionadas nos §§ 5º e 6º.~~

~~(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02, Decreto Estadual 53.205/08 e Decreto Estadual 62.973/17)~~

(5ª alteração)

Art. 57 - Para efeito de obtenção das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação, consideram-se fontes de poluição:

- I** - atividades de extração e tratamento de minerais, excetuando-se as caixas de empréstimo;
- II** - atividades industriais e de serviços, elencadas no Anexo 5;
- III** - operação de jateamento de superfícies etálicas ou não metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares;
- IV** - sistemas de saneamento, a saber:
 - a)** sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, transferência, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;
 - b)** sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, afastamento, tratamento, disposição final e reuso de efluentes líquidos, exceto implantados em residências unifamiliares;
 - c)** sistemas coletivos de esgotos sanitários;

1. elevatórias; excetuadas as instaladas em condomínios não sujeitos à análise do GRAPROHAB;
 2. estações de tratamento;
 3. emissários submarinos e subfluviais;
 4. disposição final;
 - d) estações de tratamento de água,
- V** - usinas de concreto e concreto asfáltico, inclusive instaladas transitoriamente, para efeito de construção civil, pavimentação e construção de estradas e de obras de arte;
- VI** - hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido;
- VII** - atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, inclusive os crematórios;
- VIII** - serviços de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, em unidades de tratamento de esgotos ou em unidades de tratamento de resíduos industriais;
- IX** - hospitais, sanatórios, maternidades e instituições de pesquisas de doenças;
- X** - todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais, independentemente do fim a que se destinam, conjuntos habitacionais e assentamentos para reforma agrária;
- XI** - cemitérios horizontais ou verticais;
- XII** - comércio varejista de combustíveis automotivos, incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores revendedores retalhistas e postos flutuantes;
- XIII** - depósito ou comércio atacadista de produtos químicos ou de produtos inflamáveis, desde que armazenados a granel ou em tanques;
- XIV** - termoelétricas ou co-geradoras de energia.
- XV** - As atividades de bovinocultura de corte em confinamento, avicultura e suinocultura.
- § 1º** - Excluem-se do licenciamento aqui previsto os condomínios verticais localizados fora dos municípios litorâneos, cuja implantação não implique a abertura de vias internas de circulação.
- § 2º** - A CETESB poderá definir critérios para dispensar do licenciamento os condomínios horizontais e verticais com fins residenciais, inclusive situados na zona litorânea, considerando o número de unidades a serem implantadas e os sistemas de coleta e tratamento de efluentes a serem adotados.
- § 3º** - REVOGADO
- § 4º** - Quando se tratar de sistemas de saneamento implantados em atividades não listadas nos incisos I a III e V a XIV, a manifestação da CETESB ocorrerá por meio da emissão de parecer técnico.
- § 5º** - A instalação e a operação das atividades listadas no inciso XV dependerá unicamente da obtenção de Declaração de Conformidade da Atividade Agropecuária a ser obtida junto à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, nas seguintes hipóteses:
1. atividade de bovinocultura de corte em confinamento com capacidade de criação menor ou igual a 5.000 indivíduos;
 2. atividade de avicultura com capacidade de criação menor ou igual a 200.000 indivíduos;
 3. atividade de suinocultura com capacidade de criação menor ou igual a 500 matrizes.
- § 6º** - A instalação e a operação das atividades listadas no inciso XV dependerá da obtenção de licença única, concedida em processo de licenciamento ambiental simplificado e gratuito, nas seguintes hipóteses:
1. atividade de bovinocultura em confinamento com capacidade de criação maior que 5.000 e menor ou igual

a 20.000 indivíduos;

2. atividade de avicultura com capacidade de criação maior que 200.000 indivíduos e menor ou igual a 500.000 indivíduos;

3. atividade de suinocultura com capacidade de criação maior que 500 matrizes e menor ou igual a 2.000 matrizes.

§ 7º - Ficam sujeitas ao licenciamento ordinário as atividades de bovinocultura de corte em confinamento, avicultura e suinocultura não relacionadas nos §§ 5º e 6º.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 63.296/18)

CAPÍTULO II

Das Licenças Prévia e de Instalação

(original + 1ª alteração)

~~Art. 58 — Dependem de prévia licença de instalação:~~

~~I — os loteamentos;~~

~~I — os loteamentos e os desmembramentos;~~

~~II — a construção, reconstrução ou reforma de prédio destinado à instalação de uma fonte de poluição;~~

~~III — a instalação de uma fonte de poluição em prédio já construído;~~

~~IV — a instalação, a ampliação ou alteração de uma fonte de poluição.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 22.032/84)

(2ª alteração)

~~Art. 58 — O planejamento preliminar de uma fonte de poluição, dependerá de licença prévia, que deverá conter os requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação.~~

~~§ 1.º — Serão objeto de licenciamento prévio pela CETESB os empreendimentos relacionados no Anexo 10.~~

~~§ 2.º — Dependem de licenciamento prévio, apenas no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, as atividades e obras sujeitas a avaliação de impacto ambiental.~~

~~§ 3.º — As demais atividades listadas no Artigo 57 e que dependam exclusivamente do licenciamento da CETESB, terão a licença prévia emitida concomitantemente com a Licença de Instalação.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 58 - O licenciamento ambiental das fontes de poluição listadas no Artigo 57 será obrigatório nas seguintes hipóteses:

I - planejamento preliminar, construção ou ampliação e utilização de edificação destinada à instalação de uma fonte de poluição;

II - planejamento preliminar, instalação, ampliação ou alteração e funcionamento de uma fonte de poluição em edificação nova ou regularmente existente.

~~§ 1.º — Serão objeto de licenciamento prévio pela CETESB os empreendimentos relacionados no Anexo 10.~~

~~§ 2.º — Dependem de licenciamento prévio, apenas no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, as atividades e obras sujeitas a avaliação de impacto ambiental.~~

~~§ 3.º — As demais atividades listadas no Artigo 57 e que dependam exclusivamente do licenciamento da CETESB, terão a licença prévia emitida concomitantemente com a Licença de Instalação.~~

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 63.119/17)

(1ª alteração)

Art. 58.A — Dependem de Licença de Instalação:

- ~~I - a construção, a reconstrução, ampliação ou reforma de edificação destinada à instalação de fontes de poluição;~~
- ~~II - a instalação de uma fonte de poluição em edificação já construída.~~
- ~~III - a instalação, a ampliação ou alteração de uma fonte de poluição.~~

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(2ª alteração)

Art. 58-A - A CETESB expedirá as seguintes modalidades de licenças ambientais, de forma isolada e sucessiva, nas hipóteses mencionadas nos Incisos I e II do Artigo 58:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase de planejamento preliminar, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a construção ou ampliação da edificação e a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza o funcionamento da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação.

§ 1º - A Licença de Operação para loteamentos, desmembramentos, condomínios, conjuntos habitacionais, assentamentos de reforma agrária e cemitérios deverá ser concedida antes de sua ocupação.

§ 2º - As atividades listadas no Anexo 14 deste decreto solicitarão a Licença Prévia concomitantemente com a Licença de Instalação e, posteriormente, a correspondente Licença de Operação.

§ 3º - Para as atividades não sujeitas ao licenciamento ambiental estabelecido neste decreto, a CETESB emitirá declaração em procedimento simplificado, informatizado e gratuito.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Art. 59 - A licença de instalação deverá ser requerida pelo interessado diretamente à CETESB, mediante:~~

- ~~I - pagamento do preço estabelecido no Capítulo V, do Título V, deste regulamento;~~
- ~~II - apresentação de certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de instalação estão conformes com as leis e regulamentos administrativos;~~
- ~~III - apresentação de memoriais e informações que forem exigidos.~~

(1ª alteração e 2ª alteração)

Art. 59 - As Licenças Prévia e de Instalação deverão ser requeridas pelo interessado diretamente à CETESB, mediante:

I - pagamento do preço estabelecido no Capítulo VI, do Título V, deste Regulamento;

II - apresentação de certidão da Prefeitura Municipal, atestando que o local e o tipo de instalação estão em conformidade com suas leis e regulamentos administrativos;

III - apresentação de memoriais, estudos, informações e publicações que forem exigíveis.

Parágrafo único - A certidão da Prefeitura Municipal a que alude o inciso II será exigida por ocasião do pedido de Licença Prévia.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Art. 60 - Não será expedida licença de instalação quando houver indícios ou evidência de que ocorrerá lançamento ou liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo.~~

(1ª alteração + 2ª alteração)

Art. 60 - Não será expedida Licença de Instalação quando houver indícios ou evidência de que ocorrerá lançamento ou liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo.

§ 1º - No caso das fontes de poluição relacionadas no inciso X do artigo 57, o empreendedor deverá comprovar que a área objeto do licenciamento não apresenta impedimentos à ocupação proposta, sob o ponto de vista ambiental e de saúde pública.

~~§ 2º - A expedição de Licença de Instalação para as ampliações de que tratam os incisos I, II, e III do Artigo 58 - A estará condicionada ao equacionamento das pendências ambientais.~~

§ 2º - A expedição de Licença de Instalação para as ampliações de que tratam os incisos I e II do Artigo 58 estará condicionada ao equacionamento das pendências ambientais.

§ 3º - Quando se tratar de alteração do projeto arquitetônico anteriormente analisado pela CETESB e desde que não implique acréscimo de área construída, as novas plantas deverão ser objeto de análise pela CETESB.

§ 4º - Da Licença de Instalação emitida deverão constar:

- 1 - As exigências técnicas formuladas;
- 2 - Os processos produtivos licenciados e as respectivas capacidades de produção;
- 3 - Referência aos equipamentos produtivos a serem instalados;
- 4 - No caso de se tratar de atividades minerárias, remissão a descrição completa da poligonal objeto do licenciamento e regularizada junto ao DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Decreto Estadual 62.973/17)

(original + 1ª alteração)

~~Art. 61 - Os órgãos da Administração centralizada ou descentralizada do Estado e dos Municípios deverão exigir a apresentação das licenças de instalação de que trata este Capítulo, antes de aprovarem projetos ou de fornecerem licenças ou alvarás, de qualquer tipo, para as fontes de poluição relacionadas no artigo 57, com exceção do inciso IV, sob pena de nulidade do ato.~~

~~§ 1º - A Secretaria da Fazenda deverá exigir a apresentação da licença de que trata o artigo 58, ou de parecer da CETESB, antes de conceder a inscrição estadual, para os estabelecimentos cujo enquadramento, no Código de Atividade Econômica, anexo ao regulamento do ICM, for o seguinte:~~

~~1. 40.000 e 45.000 - todos os códigos de produtos, exceto os seguintes:~~

- ~~1.1 - 631 - roupa interior para homens~~
- ~~1.2 - 632 - roupa interior para senhoras~~
- ~~1.3 - 633 - roupas para crianças~~
- ~~1.4 - 634 - uniformes e roupas para uso profissional~~
- ~~1.5 - 635 - ternos e costumes para homens~~
- ~~1.6 - 636 - vestidos e costumes para senhoras~~
- ~~1.7 - 637 - agasalhos~~
- ~~1.8 - 639 - meias~~
- ~~1.9 - 640 - camisas~~
- ~~1.10 - 641 - acessórios do vestuário~~
- ~~1.11 - 642 - outros artigos do vestuário~~
- ~~1.12 - 643 - roupa de cama, mesa e banho~~

~~2. 41.000 - todos os códigos de produtos;~~

~~3. 42.000 - todos os códigos de produtos;~~

~~4. 87.000 - todos os códigos de produtos;~~

~~§ 2º - A exigência do parágrafo anterior aplica-se somente nos casos de:~~

- ~~1. abertura de novas firmas;~~
- ~~2. alteração de atividade;~~
- ~~3. alteração de endereço, dentro do mesmo município, ou de um para outro.~~

~~§ 3º - As decisões da CETESB, quanto aos pedidos da licença a que se refere o § 1.º, deverão ser proferidas no prazo de~~

~~30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do pedido, devidamente instruído.~~

~~§ 4º Fimdo o prazo fixado no parágrafo anterior, sem manifestação da CETESB, a Secretaria da Fazenda poderá fornecer a Inscrição Estadual, independentemente da apresentação da referida licença.~~

~~§ 5º Respeitada a faculdade prevista no parágrafo anterior, no caso de a CETESB necessitar de dados complementares, as decisões de que trata o § 3.º deverão ser proferidas dentro de 30 (trinta) dias da data de recebimento desses dados.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 22.032/84)

(2ª alteração)

Art. 61 – Os órgãos da Administração Centralizada ou Descentralizada do Estado e dos Municípios deverão exigir a apresentação das Licenças de Instalação de que trata este Capítulo, antes de aprovarem projetos ou de fornecerem licenças ou alvarás, de qualquer tipo, para as fontes de poluição relacionadas no Artigo 57, com exceção do inciso IV, sob pena de nulidade do ato.

§ 1º – A Secretaria da Fazenda deverá exigir a apresentação da licença de que trata o Artigo 58-A, ou de Parecer da CETESB, antes de conceder a Inscrição Estadual para os estabelecimentos, cujo enquadramento no Código de Atividade Econômica, anexo ao regulamento do ICMS, for o seguinte:

~~40.000 – todos os códigos de produtos, exceto os de n.º 631 a 637 e 639 a 643.~~

~~41.000 – todos os códigos~~

~~42.000 – todos os códigos~~

~~45.000 – todos os códigos de produtos, exceto os de n.º 631 a 637 e 639 a 643~~

~~87.000 – todos os códigos~~

§ 2º A exigência do parágrafo anterior aplica-se somente nos casos de:

1. abertura de novas empresas;

2. alteração de atividade ou de endereço;

3. alteração de endereço, dentro do mesmo município, ou no de um para outro.

§ 3º – As decisões da CETESB, quanto aos pedidos da licença a que se refere o § 1º, deverão ser proferidas no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do pedido, devidamente instruído.

~~§ 4º Fimdo o prazo fixado no parágrafo anterior, sem manifestação da CETESB, a Secretaria da Fazenda poderá fornecer a Inscrição Estadual, independentemente da apresentação da referida licença.~~

~~§ 5º Respeitada a faculdade prevista no parágrafo anterior, no caso da CETESB necessitar de dados complementares, as decisões de que trata o § 3.º deverão ser proferidas dentro de 30 (trinta) dias da data de recebimento desses dados.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(3ª alteração)

Art. 61 - Os órgãos da Administração Centralizada ou Descentralizada do Estado e dos Municípios deverão exigir a apresentação das Licenças de Instalação de que trata este Capítulo, antes de aprovarem projetos ou de fornecerem licenças ou alvarás, de qualquer tipo, para as fontes de poluição relacionadas no Artigo 57, com exceção do inciso IV, sob pena de nulidade do ato.

§ 1º – A Secretaria da Fazenda deverá exigir a apresentação da licença de que trata o Artigo 58-A, ou de Parecer da CETESB, antes de conceder a Inscrição Estadual para os estabelecimentos, cujo enquadramento no Código de Atividade Econômica, anexo ao regulamento do ICMS, for o seguinte:

~~40.000 – todos os códigos de produtos, exceto os de n.º 631 a 637 e 639 a 643.~~

~~41.000 – todos os códigos~~

~~42.000 – todos os códigos~~

~~45.000 – todos os códigos de produtos, exceto os de n.º 631 a 637 e 639 a 643~~

~~87.000 – todos os códigos~~

§ 2º A exigência do parágrafo anterior aplica-se somente nos casos de:

1. abertura de novas empresas;

2. alteração de atividade ou de endereço;

3. alteração de endereço, dentro do mesmo município, ou no de um para outro.

§ 3º – As decisões da CETESB, quanto aos pedidos da licença a que se refere o § 1º, deverão ser proferidas no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do pedido, devidamente instruído.

~~§ 4º Fimdo o prazo fixado no parágrafo anterior, sem manifestação da CETESB, a Secretaria da Fazenda poderá fornecer a Inscrição Estadual, independentemente da apresentação da referida licença.~~

~~§ 5º Respeitada a faculdade prevista no parágrafo anterior, no caso da CETESB necessitar de dados complementares, as decisões de que trata o § 3.º deverão ser proferidas dentro de 30 (trinta) dias da data de recebimento desses dados.~~

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 55.091/09)

(1ª alteração)

~~Art. 61-A~~ A Secretaria da Fazenda deverá exigir o número da Licença de Instalação do estabelecimento que solicitar inscrição no Cadastro de Contribuintes do ICMS ou comunicar alteração de atividade ou de endereço.

~~§ 1º~~ A exigência prevista neste artigo aplica-se a os estabelecimentos cuja atividade exija a obtenção da Licença de Instalação da CETESB, de acordo com resolução conjunta da Secretaria da Fazenda e da Secretaria do Meio Ambiente.

~~§ 2º~~ As decisões da CETESB sobre a Licença de Instalação deverão ser proferidas no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do pedido, devidamente instruído.

~~§ 3º~~ Findo o prazo fixado no § 2º e não havendo manifestação da CETESB, a Secretaria da Fazenda poderá exigir apenas o número do protocolo do pedido.

~~§ 4º~~ Respeitada a faculdade prevista no § 3º, no caso de a CETESB necessitar de dados complementares, as decisões sobre a Licença de Instalação deverão ser proferidas no prazo de 30 (trinta) dias contados da data de recebimento desses dados.

~~§ 5º~~ A Secretaria da Fazenda encaminhará periodicamente à CETESB, por meio eletrônico, a relação das informações prestadas pelos estabelecimentos, nos termos deste artigo

~~§ 6º~~ Havendo qualquer irregularidade no licenciamento do estabelecimento que impeça o exercício normal de suas atividades, a CETESB comunicará a Secretaria da Fazenda que suspenderá sumariamente a eficácia da respectiva Inscrição Estadual concedida ou alterada nos termos deste artigo, até a regularização da pendência.

(Incluído pelo Decreto Estadual 55.091/09)

(2ª alteração)

Art. 61-A - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

CAPÍTULO III

Das Licenças de Operação

(original)

~~Art. 62~~ Dependência de licença de funcionamento:

~~I~~ a utilização de prédio de construção nova ou modificada, destinado a instalação de uma fonte de poluição;

~~II~~ o funcionamento ou a operação de fonte de poluição em prédio já construído;

~~III~~ o funcionamento ou a operação de uma fonte de poluição instalada, ampliada ou alterada;

~~IV~~ o funcionamento ou a operação de sistema de tratamento ou de disposição final de resíduos ou materiais sólidos, líquidos ou gasosos.

~~Parágrafo único~~ Estão dispensadas da licença de funcionamento, as fontes relacionadas nos incisos VIII e X do artigo 57.

(1ª alteração)

~~Art. 62~~ Dependência de Licença de Operação:

~~I~~ a utilização de edificação nova ou modificada, destinada à instalação de uma fonte de poluição;

~~II~~ o funcionamento ou a operação de fonte de poluição em edificação já construída;

~~III~~ o funcionamento ou a operação de uma fonte de poluição instalada, ampliada ou alterada;

~~IV~~ os loteamentos, desmembramentos, condomínios e conjuntos habitacionais, antes de sua ocupação e os cemitérios.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(2ª alteração)

Art. 62 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Art. 63~~ A licença de funcionamento deverá ser requerida pelo interessado diretamente à CETESB, mediante:

~~I~~ pagamento do preço estabelecido no Capítulo V, do Título V, deste regulamento;

~~II - apresentação da licença de instalação.~~

~~Parágrafo único - Dispensar-se-á licença de instalação da fonte de poluição, para efeito deste artigo, se a mesma já tiver sido aprovada antes da vigência deste regulamento.~~

(1ª alteração)

Art. 63 - A Licença de Operação deverá ser requerida pelo interessado diretamente à CETESB, mediante:

I - Pagamento do preço estabelecido no Capítulo VI, do Título VI, deste Regulamento;

II - Apresentação das publicações que forem exigíveis.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(original)

~~Art. 64 - Poderá ser fornecida licença de funcionamento a título precário, com validade nunca superior a 6 (seis) meses, nos casos em que for necessário o funcionamento ou operação da fonte, para teste de eficiência do sistema de controle de poluição do meio ambiente.~~

(1ª alteração)

Art. 64 - Poderá ser emitida Licença de Operação a título precário, cujo prazo de validade não poderá ser superior a 180 (cento e oitenta) dias, nos casos em que o funcionamento ou operação da fonte, forem necessários para testar a eficiência do sistema de controle de poluição do meio ambiente.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(original)

~~Art. 65 - Não será fornecida licença de funcionamento quando não tiverem sido cumpridas todas as exigências feitas por ocasião da expedição da licença de instalação, ou quando houver indício ou evidência de liberação ou lançamento de poluentes nas águas, no ar ou no solo.~~

(1ª alteração)

Art. 65 - Não será emitida Licença de Operação se não tiverem sido cumpridas todas as exigências determinadas por ocasião da expedição da Licença de Instalação, ou houver indícios ou evidências de liberação ou lançamento de poluentes nas águas, no ar ou no solo.

Parágrafo único - Da Licença de Operação emitida deverão constar:

1 - As exigências e condicionantes técnicas a serem cumpridas pela fonte de poluição durante sua operação;

2 - Os processos produtivos licenciados e as respectivas capacidades de produção;

3 - Referência aos equipamentos e sistemas de controle de poluição instalados;

4 - No caso de se tratar de atividades minerárias, a descrição completa do módulo a ser explorado.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(original e 1ª alteração)

Art. 66 - Os órgãos da Administração Centralizada ou Descentralizada do Estado e dos Municípios deverão exigir a apresentação das Licenças de funcionamento Operação de que trata este Capítulo, antes de concederem licença ou alvará de funcionamento para as fontes de poluição relacionadas no artigo 57, com exceção de seus incisos IV, VIII, X e XI, sob pena de nulidade do ato.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

CAPÍTULO IV

Do Parcelamento do Solo

(original + 1ª alteração)

~~Art. 67 – As fontes de poluição enumeradas nos incisos I, II, III, VI, VII, VIII, IX e XI do artigo 57, existentes na data de vigência deste regulamento, ficam obrigadas a registrar-se na CETESB e a obter licença de funcionamento.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 22.032/84)

(2ª alteração e 3ª alteração)

Art. 67 - Compete à Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB manifestar-se quanto aos empreendimentos relacionados no inciso X, do artigo 57, em relação aos seguintes aspectos:

I - Sistemas de abastecimento de água;

II - Sistemas de coleta, tratamento e disposição de esgotos sanitários;

III - Compatibilidade do empreendimento com o zoneamento estabelecido para o local, assim como a sua compatibilidade com a ocupação do solo circunvizinho;

IV - Sistemas de coleta e disposição de resíduos;

V - cumprimento da legislação florestal;

VI - compatibilidade do empreendimento com a legislação metropolitana;

VII - cumprimento das áreas de proteção de mananciais.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Decreto Estadual 64.512/19)

(original)

~~Art. 68 – Para fins do disposto no artigo anterior, a convocação será feita por publicação na imprensa oficial.~~

~~Parágrafo único – A convocação fixará prazo e estabelecerá condições para obtenção do registro e licença de que trata o artigo anterior.~~

(1ª alteração)

Art. 68 - A Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB exigirá dos empreendedores:

I - A implantação de sistemas de abastecimento de água e de coleta, afastamento, tratamento e disposição de esgotos ou a interligação do empreendimento aos sistemas públicos existentes;

II - Solução para a coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos.

Parágrafo único - No caso de sistemas individuais de tratamento e disposição de efluentes, o empreendedor deverá fazer constar do instrumento de compra e venda da unidade resultante do parcelamento, a obrigação de implantação dos mesmos antes da ocupação dos lotes.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(original)

~~Art. 69 – Não serão expedidas licenças de funcionamento a fontes de poluição que lançarem ou liberarem poluentes nas águas, no ar ou no solo.~~

(1ª alteração)

Art. 69 - A Licença de Operação somente será concedida após terem sido implantadas:

I - Obras que assegurem o escoamento ou a drenagem das águas nos terrenos alagadiços e sujeitos a inundação; e

II - Os sistemas e serviços de que trata o Artigo 68.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(1ª alteração)

Art. 69-A - O saneamento das áreas objeto de deposição, aterramento ou contaminação com materiais nocivos à saúde pública deverá ser executado previamente ao pedido de Licença de Instalação a que se refere o Artigo 58.

Parágrafo único - A eficácia das ações de saneamento de que trata este artigo será avaliada pela CETESB, que poderá exigir do empreendedor a apresentação de projetos, análises laboratoriais ou outras informações que entender necessárias.

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(1ª alteração)

Art. 69-B - A concessão das Licenças de Instalação e de Operação fica condicionada à vistoria prévia do local onde o interessado pretende implantar o empreendimento.

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

CAPÍTULO V

Prazo das Licenças

(original)

~~Art. 70 - O preço para expedição de licenças de instalação e de funcionamento será cobrado separadamente.~~

(1ª alteração)

Art. 70 - Os empreendimentos licenciados terão um prazo máximo de 2 (dois) anos, contados a partir da data da emissão da Licença Prévia, para solicitar a Licença de Instalação e o prazo máximo de 3 (anos) para iniciar a implantação de suas instalações, sob pena de caducidade das licenças concedidas.

§ 1º - A Licença de Instalação concedida para os parcelamentos do solo perderá sua validade no prazo de 2 (dois) anos, contados a partir da data de sua emissão, caso o empreendedor não inicie, nesse período, as obras de implantação.

§ 2º - A pedido do interessado e a critério da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, os prazos previstos neste artigo poderão ser prorrogados por igual período.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(original)

~~Art. 71 - O preço para expedição das licenças de instalação, para todo e qualquer loteamento de imóveis, será cobrado em função da seguinte fórmula:~~

~~$P = F \times V_A$,~~

~~Onde~~

~~P = Preço a ser cobrado, em UPC~~

~~F = Valor fixo igual a 0,1~~

~~V_A = Raiz quadrada da soma das áreas dos lotes, em m^2 (metros quadrados).~~

(1ª alteração + 2ª alteração)

~~Art. 71 - O preço para expedição das licenças de instalação, para todo e qualquer loteamento e desmembramento de imóveis, será cobrado através da seguinte fórmula:~~

~~$P = F \times K \times (0,1 \times V_A)$ onde:~~

~~P = Preço a ser cobrado, expresso em ORTN~~

~~F = fator de multiplicação igual a 1,35~~

~~K = fator auto-corretivo, atualizado semestralmente e calculado conforme fórmula constante do § 3º do Artigo 74~~
~~0,1 = constante~~

—

~~√A = Raiz quadrada da soma das áreas dos lotes, em m² (metros quadrados).~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 17.299/81 e Decreto Estadual 22.032/84)

(3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 71 - A Licença de Operação terá prazo de validade de até 5 (cinco) anos, a ser estabelecido de acordo com o fator de complexidade da listagem do Anexo 5, conforme o seguinte critério:

I - 2 (dois) anos: W = 4, 4,5 e 5;

II - 3 (três) anos: W = 3 e 3,5;

III - 4 (quatro) anos: W = 2 e 2,5;

IV - 5 (cinco) anos: W = 1 e 1,5.

§ 1º ~~Parágrafo único~~ - As Licenças de Operação a que se refere o **§ 1º inciso IV**, do Artigo **58-A 62**, não estarão sujeitas a renovação.

§ 2º - O prazo de validade das Licenças de Operação de empreendimentos que não tenham fator de complexidade estabelecido na listagem do Anexo 5 será de 5 (cinco) anos.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Decreto Estadual 62.973/17)

(inclusão)

Art. 71-A - As fontes de poluição que já obtiveram a Licença de Funcionamento até a data de vigência deste decreto, serão convocadas pela CETESB no prazo máximo de 5 (cinco) anos, para renovação da respectiva licença.

§ 1º - As fontes instaladas antes de 8 de setembro de 1976, que não possuam Licença de Operação, serão convocadas a obter a respectiva licença.

§ 2º - Decorrido o prazo mencionado no "caput" deste artigo, as Licenças de Operação não renovadas perderão sua validade.

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

CAPÍTULO VI

Dos Preços para Expedição de Licenças e Outros Documentos

(original)

~~Art. 72 — O preço para expedição das licenças de instalação, para todo e qualquer sistema público de tratamento ou disposição final de resíduos, ou de materiais, sólidos, líquidos ou gasosos, será cobrado em função da seguinte fórmula:~~

~~$P = F \times C$,~~

~~Onde~~

~~P = Preço a ser cobrado, em cruzeiros~~

~~F = Valor fixo igual a 0,5/100~~

~~C = Custo do empreendimento~~

~~Parágrafo único — Nos casos em que a CETESB atuar como órgão técnico da entidade financiadora do empreendimento, o responsável pelo sistema estará isento de pagamento.~~

(1ª alteração)

~~**Art. 72** — O preço para expedição de Licenças Prévia, de Instalação e de Operação será cobrado separadamente.~~

~~Parágrafo único~~ - O preço para expedição da Licença Prévia, quando emitida nos termos do ~~§ 2º do Artigo 58~~, será equivalente a 30% (trinta por cento) do valor da correspondente Licença de Instalação.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(2ª alteração)

Art. 72 - O preço para expedição de Licenças Prévia, de Instalação e de Operação será cobrado separadamente.

Parágrafo único - O preço para expedição da Licença Prévia, quando emitida nos termos do artigo 58, será equivalente a 30% (trinta por cento) do valor da correspondente Licença de Instalação.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 65.512/19)

(original)

~~Art. 73~~ - O preço para expedição das licenças de instalação, para todo e qualquer serviço de coleta, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em estações, bem como dispositivos de tratamento de água, esgotos ou resíduos líquidos industriais, será cobrado em função da seguinte fórmula:

$$P = F,$$

onde

P = Preço a ser cobrado, em UPC

F = Valor fixo igual a 30.

(1ª alteração)

~~Art. 73~~ - O preço para expedição das licenças de instalação, para todo e qualquer serviço de coleta, transporte e disposição final de todos ou materiais retidos em estações bem como dispositivos de tratamento de água, esgotos ou resíduos líquidos industriais, será cobrado através da seguinte fórmula:

$$P = F \times K \times 30, \text{ onde}$$

P = preço a ser cobrado expresso em ORTN

F = fator de multiplicação igual a 1,35

K = fator autor corretivo, atualizado semestralmente e calculado conforme fórmula constante do § 3º do artigo 74.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 17.299/81)

(2ª alteração)

~~Art. 73~~ - O preço para expedição das Licenças de Instalação para todo e qualquer parcelamento de solo e cemitérios, será fixado pela seguinte fórmula: $P = 70 + 0,15 \cdot VA$, onde P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP VA = raiz quadrada da soma das áreas dos lotes em m² (metros quadrados), quando se tratar de parcelamento de solo, e de empreendimento, quando se tratar de cemitérios.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 73 - O preço para expedição das Licenças de Instalação para todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais, conjuntos habitacionais e cemitérios e para expedição de parecer técnico para empreendimentos sujeitos à análise do GRAPROHAB será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 100 + 3 \times VAu, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

VAu = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento, em m² (metros quadrados), excluindo-se as áreas de preservação permanente instituídas pelo artigo 4º da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012..

§ 1º - Os empreendimentos que tenham recebido dois indeferimentos do GRAPROHAB no mesmo protocolo somente serão reanalisados mediante requerimento de novo protocolo GRAPROHAB e pagamento do preço mencionado no “caput” deste artigo.

§ 2º - O preço de análise de projeto modificativo de empreendimentos já aprovados pelo GRAPROHAB será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 0,25 \times (100 + 3 \times VAu)$, onde

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

VAu = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento, em m² (metros quadrados), excluindo-se as áreas de preservação permanente instituídas pelo artigo 4º da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

(1ª alteração + 2ª alteração)

Art. 73-A - O preço para expedição das Licenças de Instalação para as fontes de poluição listadas nos incisos IV ~~e XIV~~ do Artigo 57, será fixado pela seguinte fórmula:

$P = F \times C$, onde

P = Preço a ser cobrado em reais UFESP

F = valor fixo igual a 0,5/100 (meio por cento)

C = custo do empreendimento em UFESP

Parágrafo único § 1º - O preço para expedição das Licenças de Instalação para aterros de resíduos de construção civil ou resíduos inertes será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 100 + (5 \times VA)$, onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

VA = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento, em m² (metros quadrados).

§ 2º - O preço para expedição das Licenças de Instalação de ampliações para as fontes de poluição listadas no inciso IV do artigo 57 será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 100 + (F \times Ca)$, onde

P = preço a ser cobrado em UFESP

F = valor fixo igual a 0,5/100 (meio por cento)

Ca = custo da ampliação em UFESP.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

(1ª alteração)

Art. 73-B - O preço para expedição das Licenças de Instalação, para todo e qualquer serviço de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de todos os materiais retidos em unidades de tratamento de água, esgotos ou de resíduo líquido industrial, será fixado por meio da seguinte fórmula:

$P = 70 \text{ UFESP}$

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(2ª alteração e 3ª alteração)

Art. 73-B - O preço para expedição das Licenças de Instalação para ~~todo e qualquer~~ serviço de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de materiais retidos em unidades de tratamento de água, em unidades de tratamento de esgotos ou em unidades de tratamento de resíduos industriais será fixado em 100 UFESP.

Parágrafo único - Quando se tratar de empreendimento considerado por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, o preço para expedição das Licenças de Instalação será fixado em 15 UFESP.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

(1ª alteração e 2ª alteração)

Art. 73 C — O preço para expedição das Licenças de Instalação para as fontes constantes dos incisos II, III, V, VI, VII, IX, XII e XIII do Artigo 57 será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 70 + (1,5 \times W \times \sqrt{VA})$ onde:

P = preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{VA}$ = raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento.

§ 1º — Quando se tratar de empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, a fórmula a ser adotada será:

$P = 0,15 [70 + (1,5 \times W \times \sqrt{VA})]$, onde:

P = preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{VA}$ = raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento

§ 2º Quando se tratar renovação de licença a fórmula a ser cobrada será:

$P = 0,5 [70 + (1,5 \times W \times \sqrt{VA})]$, onde:

P = preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{VA}$ = raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento.

§ 3º — Quando se tratar de renovação de licença de empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, a fórmula a ser adotada será:

$P = 0,5 \{0,15[70 + (1,5 \times W \times \sqrt{VA})]\}$

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02 e redação dada Decreto Estadual 53.205/08)

(3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 73-C - O preço para expedição das Licenças de Instalação para as fontes **constantes dos** listadas nos incisos II, III, V, VI, VII, IX, XII e XIII do artigo 57 será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 100 + (3 \times W \times \sqrt{VA})$, onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{VA}$ = Raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento, assim entendida a área construída do empreendimento e atividade ao ar livre, em m² (metros quadrados).

§ 1º - Quando se tratar de empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, a fórmula a ser adotada será:

$P = 0,15 [100 + (3 \times W \times \sqrt{VA})]$, onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{VA}$ = Raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento, assim entendida a área construída do empreendimento e atividade ao ar livre, em m² (metros quadrados).

~~§ 2º — A área integral da fonte de poluição a que se refere o “caput” deste artigo será a área do terreno ocupado pelo empreendimento ou atividade, acrescida das áreas construídas dos pavimentos superiores e/ou inferiores, excluindo-se as seguintes:~~

~~1 — as áreas ocupadas com florestas e outras formas de vegetação nativa;~~

~~2 — a área ocupada por outros empreendimentos presentes na área total do terreno; e~~

~~3 — as áreas ocupadas por atividades agrosilvopastoris que não estejam diretamente ligadas à atividade licenciada.~~

§ 3º - O preço máximo a ser cobrado será limitado a 5.000 (cinco mil) UFESP.

§ 4º - Quando se tratar de empreendimentos de associações de produtores rurais, de associações

ambientalistas e de cooperativas ~~de produtores~~, com faturamento anual igual ou inferior aos limites para enquadramento como pequena ou microempresa definidos por lei federal ou estadual, será adotada a fórmula do § 1º deste artigo.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

(1ª alteração)

~~Art. 73 - D - O preço para expedição das Licenças de Instalação para as atividades de extração e tratamento de minerais será fixado de acordo com a seguinte fórmula:~~

~~$P = 70 + [1,5 \times W \times (\sqrt{Ac} + \sqrt{Al})]$ onde:~~

~~P = preço a ser cobrado, expresso em UFESP~~

~~$\sqrt{Ac}$ = raiz quadrada da área construída e da área de atividade ao ar livre, em m² (metros quadrados)~~

~~$\sqrt{Al}$ = raiz quadrada da área de poligonal, em ha (hectares)~~

~~Parágrafo único - Quando se tratar de extração e engarrafamento de água mineral o preço das licenças de instalação será fixado pela seguinte fórmula:~~

~~$P = 70 + (1,5 \times W \times \sqrt{Ac})$ onde:~~

~~P = preço a ser cobrado, expresso em UFESP~~

~~$\sqrt{Ac}$ = raiz quadrada da área construída e de atividades ao ar livre em m² (metros quadrados)~~

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

(2ª alteração)

Art. 73-D - O preço para expedição das Licenças de Instalação para as atividades de extração e tratamento de minerais será fixado de acordo com a seguinte fórmula:

$P = 400 + 20 \times \sqrt{AL}$, onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

$\sqrt{AL}$ = Raiz quadrada da área de poligonal, em ha (hectares)

§ 1º - Quando se tratar de extração e engarrafamento de água mineral o preço das licenças de instalação será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 200 + \sqrt{AC}$, onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

$\sqrt{AC}$ = Raiz quadrada da área construída e de atividades ao ar livre em m² (metros quadrados)

§ 2º - Quando se tratar de empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, a fórmula a ser adotada será:

$P = 0,15 (400 + 20 \times \sqrt{AL})$, onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

$\sqrt{AL}$ = Raiz quadrada da área de poligonal, em ha (hectares)

§ 3º - Quando se tratar de empreendimentos que desenvolvam as atividades de extração e engarrafamento de água mineral e sejam considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, o preço das licenças de instalação será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 0,15 (200 + \sqrt{AC})$ onde:

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

$\sqrt{AC}$ = Raiz quadrada da área construída e de atividades ao ar livre, em m² (metros quadrados).

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(1ª alteração, 2ª alteração e 3ª alteração)

Art. 73-E - O preço para expedição das Licenças de Instalação para as fontes de poluição listadas no inciso XIV do artigo 57, será fixado pela seguinte fórmula:

$P = F \times C$, onde:

P = preço a ser cobrado em UFESP;

F = valor fixo igual a 0,25/100 (zero vírgula vinte e cinco por cento);

C = custo do empreendimento em UFESP.

§ 1º - O preço para análise de pedidos de licenças de atividades de co-geração de energia que tiverem sua produção integrada e condicionada ao processo produtivo de empreendimentos licenciáveis pela CETESB será calculado com base no fator de complexidade W de atividade principal, desde que se trate da mesma razão social, utilizando-se a fórmula prevista no “caput” o artigo 73-C deste regulamento.

~~§ 2º - Quando se tratar de renovação de Licença de Operação, a fórmula a ser aplicada será:~~

~~$P = 0,30 \times F \times C$, onde:~~

~~P = preço a ser cobrado em UFESP;~~

~~F = valor fixo igual a 0,25/100 (zero vírgula vinte e cinco por cento);~~

~~C = custo do empreendimento em UFESP.~~

§ 2º - O preço para expedição das Licenças de Instalação de ampliações para as fontes de poluição listadas no inciso XIV do artigo 57 será fixado pela seguinte fórmula:

$P = 100 + (F \times Ca)$, onde

P = preço a ser cobrado em UFESP;

F = valor fixo igual a 0,25/100 (zero vírgula vinte e cinco por cento);

Ca = custo da ampliação em UFESP.

(Incluído pelo Decreto Estadual 53.205/08 e Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

(1ª alteração)

Art. 73-F - O preço cobrado para análise dos pedidos de Licença Prévia, de Instalação e de Operação e renovação da Licença de Operação referente ao licenciamento das atividades relacionadas no § 7º do artigo 57 será correspondente a 500 (quinhentas) UFESP'S para cada pedido.

(Incluído pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Art. 74 - O preço para expedição das licenças de instalação, para as fontes de poluição constantes dos incisos I, II, III, V, VI, VII, IX do artigo 57, será cobrado em função da seguinte fórmula:~~

~~$P = F1 + F2 \times W \times \sqrt{A}$,~~

~~onde~~

~~P = Preço a ser cobrado, em UPC~~

~~F1 = Valor fixo igual a 13~~

~~F2 = Valor fixo igual a 0,3~~

~~W = Fator de complexidade da fonte de poluição, constante do Anexo 5 deste regulamento~~

~~$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área da fonte de poluição.~~

~~Parágrafo único - Para efeito da aplicação deste artigo, considera-se área integral da fonte de poluição o seguinte:~~

~~1) área total construída, mais a área ao ar livre ocupada para armazenamento de materiais e para operações e processamentos industriais, quando se tratar de fontes de poluição constantes dos incisos I, II, III, V, VI e IX do artigo 57;~~

~~2) área do terreno ou local a ser ocupado por incinerador ou por outro dispositivo de queima de lixo e de materiais ou resíduos, sólidos, líquidos ou gasosos.~~

(1ª e 2ª alteração)

Art. 74 — O preço para expedição das licenças de instalação, para as fontes de poluição constantes dos incisos I, II, III, V, VI, VII, IX e XI do Artigo 57 será cobrado em função da seguinte fórmula:

$P = F + K \times (13 + 0,3 \times W \times \sqrt{A})$ onde:

P — preço a ser cobrado, expresso em ORTN

F = fator de multiplicação igual a 1,35

K = fator auto-corretivo, atualizado semestralmente e calculado conforme fórmula constante do § 3º deste artigo

13 = constante

0,3 = constante

W = fator de complexidade da fonte de poluição, constante do Anexo 5 deste regulamento

—

$\sqrt{A}$ = raiz quadrada da área da fonte de poluição.

§ 1º — Para efeito da aplicação deste artigo, considera-se área integral da fonte de poluição o seguinte:

1 — área total construída, mais a área ao ar livre ocupada para armazenamento de materiais e para operações e processamentos industriais, quando se tratar de fontes de poluição constantes dos incisos I, II, III, V, VI, IX e XI do Artigo 57;

2 — área do terreno ou local a ser ocupado por incinerador ou por outro dispositivo de queima de lixo e de materiais ou resíduos, sólidos, líquidos ou gasosos.

§ 2º — Somente quando da implantação de novas empresas, a aplicação de F se fará com base na tabela constante do Anexo 7 (sete) ao presente Regulamento.

§ 3º — O fator autocorretivo K, constante das formulas previstas neste artigo e nos de n. 71 e 73 do presente Regulamento, será calculado através da seguinte fórmula:

$K = \frac{A}{B_0}$ onde:

K = fator autocorretivo, atualizado semestralmente

A = variação semestral do INPC — Índice Nacional de Preços ao Consumidor, calculada pela Fundação IBGE e publicada no Diário Oficial da União, dos meses de maio e novembro de cada ano, capitalizada a partir de novembro de 1980 (data base — novembro de 1980 = 1,000). Na falta deste indicador o mesmo será automaticamente substituído por outro que venha a substituir

B = valor nominal da Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN), do mês de maio ou novembro de cada ano

B₀ = valor nominal da Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN), do mês de novembro de 1980 (B₀ = 684,79).

(Redação dada pelo Decreto Estadual 17.299/81 e Decreto Estadual 22.032/84)

(3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 74 — Para a expedição de outros documentos são fixados os seguintes valores:

I — pareceres técnicos e Certificados de Destinação de Resíduos Industriais 70 UFESP;

II — regularização de plantas de projetos 35 UFESP;

III — parecer de viabilidade de localização 100 UFESP;

IV — Certificado de Dispensa de Licença e Treinamento de Combate a Incêndio 35 UFESP;

V — alteração de documento 10 UFESP.

VI — análise de solicitação de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes fixas 250 (duzentas e cinquenta) UFESP's;

VII — análise de solicitação de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes móveis 250 (duzentas e cinquenta) UFESP's;

VIII — solicitação de registro de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes móveis 550 (quinhentas e cinquenta) UFESP's;

IX — solicitação de transferência de créditos 35 (trinta e cinco) UFESP's.

Parágrafo único — Quando se tratar de Certificado de Dispensa de Licença para empreendimentos considerados por Lei Federal ou Estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte o valor a ser cobrado será de 7 UFESP.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e inclusão feita pelo Decreto Estadual 50.753/06)

(5ª alteração e 6ª alteração)

Art. 74 — Para a expedição de outros documentos são fixados os seguintes valores:

I — pareceres técnicos e certificados de movimentação de resíduos de interesse ambiental: 70 (setenta) UFESP;

- ~~II – regularização de plantas de projetos 35 UFESP;~~
- ~~III – parecer de viabilidade de localização 100 UFESP;~~
- ~~IV – Certificado de Dispensa de Licença e Treinamento de Combate a Incêndio 35 UFESP;~~
- ~~V – alteração de documento 10 UFESP.~~
- ~~VI – análise de solicitação de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes fixas 250 (duzentas e cinquenta) UFESP's;~~
- ~~VII – análise de solicitação de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes móveis 250 (duzentas e cinquenta) UFESP's;~~
- ~~VIII – solicitação de registro de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes móveis 550 (quinhentas e cinquenta) UFESP's;~~
- ~~IX – solicitação de transferência de créditos 35 (trinta e cinco) UFESP's.~~

Parágrafo único – Quando se tratar de Certificado de Dispensa de Licença para empreendimentos considerados por Lei Federal ou Estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte o valor a ser cobrado será de 7 UFESP.

Parágrafo único – Quando se tratar de empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte, o preço cobrado para a expedição dos documentos listados no "caput" deste artigo será de 7 (sete) UFESP's.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 50.753/06 e Decreto Estadual 54.645/09)

(7ª alteração e 8ª alteração)

Art. 74 - Para a expedição de outros documentos são fixados os seguintes valores:

I - O preço de Pareceres Técnicos para Recebimento de Resíduos de Interesse e Certificados de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental emitidos para um único gerador de resíduos será calculado pela seguinte fórmula:

$$P = (100 + 0,10K + VK)FP, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

K = quantidade anual de resíduos que serão movimentados, em toneladas

FP = fator de periculosidade, que será igual a 1,0, se algum dos resíduos for classificado como perigoso, de acordo com as normas técnicas vigentes, e igual a 0,5, se todos os resíduos forem classificados como não perigosos;

II - regularização de plantas de projetos 35 UFESP;

III - parecer de viabilidade de localização e pareceres técnicos não especificados: 100 UFESP

IV - Certificado de Dispensa de Licença e Treinamento de Combate a Incêndio 35 UFESP;

V - alteração de documento: 15 (quinze) UFESP

VI - análise de solicitação de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes fixas 250 (duzentas e cinquenta) UFESP's;

VII - análise de solicitação de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes móveis 250 (duzentas e cinquenta) UFESP's;

VIII - solicitação de registro de crédito de compensação de emissões de poluentes atmosféricos por fontes móveis 550 (quinhentas e cinquenta) UFESP's;

IX - solicitação de transferência de créditos 35 (trinta e cinco) UFESP's;

X - O preço do Parecer Técnico para a regularização de parcelamento do solo para fins habitacionais e núcleos habitacionais será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 100 + 3 \times \sqrt{A}, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento, em m² (metros quadrados);

XI - o preço do Parecer Técnico sobre o Plano de Intervenção de Área Contaminada será fixado pela seguinte

fórmula:

$$P = 750 + w\sqrt{A}, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento em análise (m²);

XII - O preço do Parecer Técnico sobre Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória nos casos de área com potencial de contaminação será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 500 + w\sqrt{A}, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento em análise (m²);

XIII - O preço do Parecer Técnico sobre avaliação preliminar, investigação confirmatória, investigação detalhada e avaliação de risco em áreas contaminadas será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 650 + w\sqrt{A}, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento em análise (m²);

XIV - O preço do Parecer Técnico sobre resultados da implantação e execução de medidas de intervenção em áreas contaminadas será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 500 + w\sqrt{A}, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento em análise (m²);

XV - O preço do Parecer Técnico sobre avaliação de Plano de Desativação ou Desmobilização será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 500 + 250 + w\sqrt{A}, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

W = Fator de complexidade, de acordo com o Anexo 5 deste Regulamento

$\sqrt{A}$ = Raiz quadrada da área do terreno do empreendimento em análise (m²);

XVI - Pareceres técnicos para Recebimento de Resíduos de Interesse e Certificados de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental emitidos para um conjunto de geradores de resíduos será fixado pela seguinte fórmula:

$$P = 5(100 + 0,10K + \sqrt{K})FP, \text{ onde}$$

P = Preço a ser cobrado, expresso em UFESP

K = quantidade anual de resíduos que serão movimentados, em toneladas

FP = fator de periculosidade, que será igual a 1,0, se algum dos resíduos for classificado como perigoso, de acordo com as normas técnicas vigentes, e igual a 0,5, se todos os resíduos forem classificados como não perigosos;

XVII - Parecer Técnico para instrução de pedidos de outorga de captação de água subterrânea: 250 (duzentas

e cinquenta) UFESP;

XVIII - a regularização dos empreendimentos existentes em 8 de setembro de 1976 ocorrerá por meio de emissão de Licença de Operação, cujo preço será fixado pelas fórmulas descritas nos artigos 73-A a 73-E.

§ 1º - Quando se tratar de empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte ou de empreendimentos de associações de produtores rurais, de associações ambientalistas e de cooperativas ~~de produtores~~, com faturamento anual igual ou inferior aos limites para enquadramento como pequena ou microempresa definidos por lei federal ou estadual, o preço cobrado para a expedição dos documentos listados no “caput” deste artigo será de **07** (sete) UFESP.

§ 2º - Do valor arrecadado correspondente ao inciso XI, nos casos referentes a reutilização de áreas contaminadas, serão destinados ao FEPRAC o correspondente a 40%.

§ 3º - No caso de empreendimentos que não tenham fator de complexidade W definido no Anexo 5 deste Regulamento, para o cálculo dos preços dos pareceres listados nos incisos XI a XV será adotado o fator de complexidade igual a 1.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

(original)

~~Art. 75 - O preço para expedição das licenças de funcionamento será cobrado segundo as mesmas fórmulas utilizadas para cálculo dos preços para expedição das licenças de instalação.~~

(1ª alteração e 2ª alteração)

~~Art. 75 - O preço para a expedição das Licenças de Operação será fixado de acordo com as mesmas fórmulas utilizadas para cálculo dos preços para expedição das Licenças de Instalação.~~

Art. 75 - O preço para a expedição das Licenças de Operação ou para sua renovação será fixado de acordo com as mesmas fórmulas utilizadas para cálculo dos preços para expedição das Licenças de Instalação.

Parágrafo único - Quando se tratar de Licença de Operação para a atividade de extração e tratamento de minerais, o preço será fixado de acordo com a área do módulo da poligonal a ser explorado.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Decreto Estadual 62.973/17)

(1ª alteração)

Art. 75-A - Serão dispensadas do pagamento do preço de análise as solicitações de licenciamento ambiental simplificado das atividades e empreendimentos de que trata o Decreto estadual nº 60.329, de 02 de abril de 2014.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17)

TÍTULO VI

Da Fiscalização e das Sanções

CAPÍTULO I

Da Fiscalização

(original)

Art. 76 - A fiscalização do cumprimento do disposto neste Regulamento e das normas dele decorrentes, será exercida por agentes credenciados da CETESB.

(original)

Art. 77 - No exercício da ação fiscalizadora, ficam asseguradas aos agentes credenciados na CETESB a entrada, a qualquer dia ou hora, e a permanência pelo tempo que se tornar necessário, em estabelecimentos públicos ou privados.

Parágrafo único - Os agentes, quando obstados, poderão requisitar força policial para o exercício de suas atribuições em qualquer parte do território do Estado.

(original)

Art. 78 - Aos agentes credenciados compete:

- I - efetuar vistorias em geral, levantamentos e avaliações;
 - II - verificar a ocorrência de infrações e propor as respectivas penalidades;
 - III - lavrar de imediato o auto de inspeção, fornecendo cópia ao interessado;
 - IV - Intimar por escrito as entidades poluidoras, ou potencialmente poluidoras, a prestarem esclarecimentos em local e data previamente fixados.
-

(original)

Art. 79. As fontes de poluição ficam obrigadas a submeter à CETESB, quando solicitado, o plano completo do lançamento de resíduos líquidos, sólidos ou gasosos.

Parágrafo único - Para efeito do disposto neste artigo, poder-se-á exigir a apresentação de detalhes, fluxogramas, memoriais, informações, plantas e projetos, bem como linhas completas de produção, com esquema de marcha das matérias-primas beneficiadas e respectivos produtos, subprodutos e resíduos, para cada operação, com demonstração da quantidade, qualidade, natureza e composição de uns e de outros, assim como o consumo de água.

CAPÍTULO II

Das Infrações e das Penalidades

(original)

~~Art. 80—Aos infratores das disposições da Lei n.º 997, de 31 de maio de 1976, deste regulamento e das demais normas dele decorrentes, serão aplicadas as seguintes penalidades:~~

- ~~I—advertência;~~
 - ~~II—multa não inferior ao valor de 5 UPCs (cinco Unidades Padrão de Capital) e não superior ao de 45 UPCs (quarenta e cinco Unidades Padrão de Capital), por dia em que persistir a infração;~~
 - ~~III—interdição temporária ou definitiva.~~
-

(1ª alteração)

~~Art. 80—Aos infratores das disposições da Lei n. 997, de 31-5-76, alterada pela Lei n. 1.874, de 8-12-78, deste Regulamento e das demais normas dele decorrentes, serão aplicadas as seguintes penalidades:~~

- ~~I—advertência;~~
- ~~II—multa de 10 (dez) a 1000 (mil) vezes o valor nominal da ORTN, à data da infração;~~
- ~~III—interdição temporária ou definitiva;~~
- ~~IV—embargo ou demolição.~~

~~Parágrafo único—As penalidades previstas nos incisos III e IV deste artigo poderão ser aplicadas sem prejuízo das indicadas em seus incisos I e II.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

~~Art. 80 - As infrações às disposições da Lei n. 997, de 31 de maio de 1976, deste Regulamento, bem como às normas, padrões e exigências técnicas dela decorrentes serão, a critério da CETESB, classificadas em leves, graves ve e gravíssimas, levando-se em conta:~~

- ~~I - a intensidade do dano, efetivo ou potencial;~~
- ~~II - as circunstâncias atenuantes ou agravantes~~
- ~~III - os antecedentes do infrator.~~

~~Parágrafo único - Responderá pela infração quem por qualquer modo a cometer, concorrer para sua prática ou dela se beneficiar.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(3ª alteração)

Art. 80 - As infrações às disposições da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, deste Regulamento, bem como das normas, padrões e exigências técnicas dela decorrentes, serão, a critério da CETESB, classificadas em leves, graves e gravíssimas levando-se em conta:

- I** - a intensidade do dano efetivo ou potencial;
- II** - as circunstâncias atenuantes ou agravantes;
- III** - os antecedentes do infrator.

§ 1º - Constitui também infração, para os efeitos da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, e deste Regulamento, toda ação ou omissão que importe na inobservância de preceitos estabelecidos ou na desobediência às determinações de caráter normativo da CETESB.

§ 2º - Responderá pela infração quem de qualquer modo a cometer, concorrer para a sua prática ou dela se beneficiar.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 54.487/09)

(original)

~~Art. 81 - Para efeito de aplicação das penalidades a que se refere o artigo anterior, as infrações classificam-se em:~~

- ~~I - leves - as esporádicas e que não causem risco ou dano à saúde, à flora, à fauna ou aos materiais, nem provoquem alterações sensíveis no meio ambiente;~~
- ~~II - graves - as que se não enquadrem nas duas outras classificações;~~
- ~~III - gravíssimas - as que causem perigo ou dano à saúde pública, bem como as que infrinjam o disposto no artigo 5.º da Lei n.º 997, de 31 de maio de 1976.~~

~~§ 1.º - Na aplicação das penalidades de que trata este artigo, serão levados em consideração, como circunstâncias atenuantes ou agravantes, os antecedentes do infrator com relação às disposições da legislação de controle da poluição ambiental.~~

~~§ 2.º - Serão ainda consideradas agravantes:~~

- ~~1) obstar ou dificultar a ação fiscalizadora da CETESB;~~
- ~~2) deixar de comunicar a ocorrência de acidente que ponha em risco o meio ambiente.~~
- ~~3) praticar infrações durante a vigência do Plano de Emergência disciplinado no Título III deste regulamento.~~

(1ª alteração)

~~Art. 81 - As infrações de que trata o artigo anterior serão, a critério das autoridades competentes, classificadas em leves, graves e gravíssimas, levando-se em conta:~~

- ~~I - sua maior ou menor gravidade;~~
- ~~II - suas circunstâncias atenuantes e agravantes;~~
- ~~III - os antecedentes do infrator.~~

~~Parágrafo único - Responderá pela infração quem por qualquer modo a cometer, concorrer para sua prática ou dela se beneficiar.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

Art. 81 - As infrações de que trata o artigo anterior serão punidas com as seguintes penalidades:

- I - Advertência;
- II - Multa de 10 a 10 000 vezes o valor da Unidade Fiscal do Estado de São Paulo - UFESP;
- III - Interdição temporária ou definitiva;
- IV - Embargo;
- V - Demolição;
- VI - Suspensão de financiamentos e benefícios fiscais;
- VII - Apreensão ou recolhimento, temporário ou definitivo.

Parágrafo único - As penalidades previstas nos incisos III a VII deste artigo poderão ser impostas cumulativamente com as previstas nos incisos I e II.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Art. 82 - Responde pela infração quem de qualquer modo a cometer, concorrer para a sua prática, ou dela se beneficiar.~~

(1ª alteração)

Art. 82 - Serão consideradas circunstâncias agravantes:

- I - obstar ou dificultar a fiscalização;
- II - deixar de comunicar de imediato a ocorrência de acidente que ponha em risco o meio ambiente;
- III - praticar qualquer infração durante a vigência do Plano de Emergência disciplinado no Título III deste Regulamento.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

~~Artigo 83 - A penalidade de advertência será aplicada quando se tratar de primeira infração de natureza leve ou grave, devendo, na mesma oportunidade, quando for o caso, fixar-se prazo para que sejam sanadas as irregularidades apontadas.~~

~~Parágrafo único - Quando se tratar de infração de natureza leve e consideradas as circunstâncias atenuantes do caso, poderá, a critério da CETESB, ser aplicada a penalidade de advertência, mesmo que outras já tenham sido impostas ao infrator.~~

(1ª alteração + 2ª alteração)

Art. 83 - A penalidade de advertência será aplicada quando se tratar de primeira infração de natureza leve, devendo, na mesma oportunidade, quando for o caso, fixar-se prazo para que sejam sanadas as irregularidades apontadas.

Parágrafo único - Quando se tratar de infração de natureza leve e consideradas as circunstâncias atenuantes do caso, poderá, a critério da autoridade competente, ser novamente aplicada a penalidade de advertência, mesmo que outras já tenham sido impostas ao infrator.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80 e Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Art. 84 - Na aplicação das multas de que trata o inciso II do artigo 80, serão observados os seguintes limites:~~

- ~~I - de 5 UPCs (cinco Unidades - Padrão de Capital) a 13 UPCs (treze Unidades - Padrão de Capital) no caso de infração considerada leve;~~
- ~~II - de 14 UPCs (catorze Unidades - Padrão de Capital) a 45 UPCs (quarenta e cinco Unidades - Padrão de Capital), nos casos de infração considerada grave.~~

(1ª alteração)

~~Art. 84 - Na aplicação das multas de que trata o inciso II do artigo 80, serão observados os seguintes limites:~~

- ~~I - de 10 a 100 vezes nominal da ORTN nas infrações leves;~~

- ~~II - de 101 a 500 vezes o mesmo valor, nas infrações graves;~~
- ~~III - de 501 a 1.000 vezes o mesmo valor nas infrações gravíssimas.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

~~Art. 84 - A penalidade de multa a que se refere o inciso II do Artigo 81 deste Regulamento será imposta observados os seguintes limites:~~

- ~~I - de 10 a 1.000 vezes o valor da UFESP, nas infrações leves;~~
- ~~II - de 1.001 a 5.000 vezes o valor da UFESP, nas infrações graves;~~
- ~~III - de 5.001 a 10.000 vezes o valor da UFESP, nas infrações gravíssimas.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(3ª alteração)

Art. 84 - A penalidade de multa a que se refere o inciso II do artigo 81 deste Regulamento será imposta observados os seguintes limites:

- I - De 10 a 1 000 vezes o valor da UFESP, nas infrações leves;
- II - De 1001 a 5 000 vezes o valor da UFESP, nas infrações graves;
- III - De 5 001 a 10 000 vezes o valor da UFESP, nas infrações gravíssimas.

Parágrafo único - No caso de fontes móveis, a penalidade a que alude o inciso I deste artigo, quando enquadrada nos artigos 32 e 80 deste Regulamento, não será inferior a 60 (sessenta) vezes o valor da UFESP.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 54.487/09)

(original)

~~Artigo 85 - Será aplicada multa diária, quando a irregularidade não for sanada após o decurso do prazo concedido para sua correção.~~

~~Parágrafo único - Nos casos em que a infração não for continuada, a multa aplicada será de valor equivalente a de um dia.~~

(1ª alteração)

~~Art. 85 - Será aplicada a multa após a constatação da irregularidade ou quando for o caso não tenha sanada a irregularidade após o decurso do prazo concedido para sua correção.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração, 3ª alteração e 4ª alteração)

Art. 85 - A penalidade de multa será imposta quando da constatação da irregularidade ou, quando for o caso, após o decurso do prazo concedido para sua correção, caso nao tenha sido sanada a irregularidade.

§ 1º - No caso de fontes móveis as penalidades de multa serão aplicadas observado o seguinte:

1. para a mesma fonte, deverá ser lavrado um auto de infração para cada irregularidade cometida e constatada;
2. desde que decorridos 10 (dez) dias da data da última autuação, pela mesma infração.

§ 2º - Para as infrações às exigências do Termo de Compromisso de que trata o item 10 do § 5º do Artigo 15 do Decreto nº 59.113, de 23 de abril de 2013, aplicam-se as seguintes disposições:

1. serão punidas com a multa de 600 (seiscentas) vezes o valor da Unidade Fiscal do Estado de São Paulo - UFESP, dobrando o valor nas reincidências;
2. a penalidade de multa será imposta quando da constatação do não atendimento às exigências técnicas referidas no Termo de Compromisso ou, em caso de reincidência, após o decurso do prazo concedido para sua correção, caso não tenha sido sanada a desconformidade;
3. o prazo concedido poderá ser dilatado, desde que requerido fundamentadamente pelo infrator, antes de vencido o prazo anterior, sendo dada ciência ao infrator das decisões que concederem ou denegarem

prorrogação;

4. caracteriza-se a reincidência quando ocorrer nova infração às exigências do Termo de Compromisso durante todo o período de vigência desse;

5. não se aplicam às infrações de que tratam os dispositivos anteriores as penalidades, procedimentos e demais requisitos constantes nos artigos 32, 80 a 84 e 86 a 96 deste Regulamento.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94, Decreto Estadual 50.753/06 e Decreto Estadual 59.113/13)

(original)

~~Art. 86 – No caso de aplicação de multa diária, poderá, a critério da CETESB, ser concedido novo prazo para correção das irregularidades apontadas, desde que requerido fundamentalmente pelo infrator, suspendendo-se, durante o decorrer do prazo, a aplicação da multa.~~

(1ª alteração)

~~Art. 86 – Nos casos de reincidência, a multa será aplicada pelo valor correspondente ao dobro da anteriormente imposta. Parágrafo único – Caracteriza a reincidência nova infração ao mesmo dispositivo legal ou regulamentar que motivou a aplicação da multa anterior.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

Art. 86 - Nos casos de reincidência, a multa será aplicada pelo valor correspondente ao dobro da anteriormente imposta.

§ 1º - Caracteriza-se a reincidência quando ocorrer nova infração ao mesmo dispositivo legal ou regulamentar que motivou a aplicação da multa anterior.

§ 2º - Para as fontes móveis, não será considerada reincidência se:

1 - Entre a infração cometida anteriormente e a nova constatação houver decorrido um ano;

2 - No período de um ano a mesma fonte sofrer autuações da mesma natureza por mais de quatro vezes.

§ 3º - No caso de infração a vários dispositivos referidos num único auto de infração, ficará caracterizada a reincidência naquele que volte a ser infringido.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Artigo 87 – A aplicação da multa diária cessará mediante comunicação escrita do infrator de que foram tomadas as providências exigidas.~~

~~Parágrafo único – Após a comunicação mencionada neste artigo, será feita, quando for o caso, uma inspeção por agente credenciado, retroagindo o termo final de aplicação da penalidade à data da comunicação, se constatada a veracidade da mesma.~~

(1ª alteração)

~~Art. 87 – Nos casos em que a infração for continuada, poderá a autoridade competente impor multa diária nos mesmos limites e valores estabelecidos no artigo 84.~~

~~§ 1.º – Considera-se em infração continuada a fonte poluidora que, estando em operação ou em condições de operação, não estiver provida de meios adequados para evitar o lançamento ou a liberação de poluentes, ou a que estiver instalada ou funcionando sem as necessárias licenças.~~

~~§ 2.º – A multa diária cessará quando corrigida a irregularidade, porém não ultrapassará o período de 30 dias corridos, contados da data de sua imposição.~~

~~§ 3.º – Sanada a irregularidade, o infrator comunicará o fato, por escrito, à autoridade competente e, uma vez constatada sua veracidade, retroagirá o termo final do curso diário da multa à data da comunicação feita.~~

~~§ 4.º – Persistindo a infração após o período referido no § 2.º, poderá haver nova imposição de multa diária, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades.~~

~~§ 5.º – No caso da aplicação de multa diária, poderá, a critério da CETESB, ser concedido novo prazo para a correção das~~

irregularidades apontadas, desde que requerido fundamentadamente pelo infrator, suspendendo-se durante o decorrer do prazo, se concedido, a incidência da multa.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

Art. 87 - Nos casos de infração continuada, a critério da CETESB, poderá ser imposta multa diária de 1 a 1.000 vezes o valor da UFESP.

§ 1º - Considera-se em infração continuada a fonte poluidora do meio ambiente que:

1 - Estando em atividade ou operação, não esteja provida de meios tecnicamente adequados para evitar o lançamento ou a liberação de poluentes;

2 - Esteja se instalando ou já instalada e em funcionamento, sem as necessárias licenças;

3 - Permaneça descumprindo exigências técnicas ou administrativas da CETESB, após o decurso de prazo concedido para sua correção.

§ 2º - No caso de aplicação de multa diária, poderá, a critério da CETESB, ser concedido novo prazo para correção das irregularidades apontadas, desde que requerido fundamentadamente pelo infrator.

§ 3º - O deferimento do pedido a que se refere o parágrafo anterior suspenderá a incidência da multa.

§ 4º - A multa diária, que não ultrapassará o período de 30 (trinta) dias contados da data de sua imposição, cessará quando corrigida a irregularidade ou tiver sua aplicação suspensa.

§ 5º - Sanada a irregularidade, o infrator comunicará o fato, por escrito, à CETESB e, uma vez constatada sua veracidade, retroagirá o termo final do curso diário da multa à data da comunicação feita.

§ 6º - Persistindo a infração após o período referido no § 4º deste artigo, poderá haver nova imposição de multa diária, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas nos incisos III a VII do artigo 81 deste Regulamento.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Art. 88 - Nos casos de reincidência, a multa será aplicada pelo valor correspondente ao dobro da anteriormente imposta.~~

~~§ 1º - Caracteriza-se a reincidência quando for cometida nova infração da mesma natureza.~~

~~§ 2º - A primeira irregularidade, desde que corrigida no prazo fixado, não constituirá elemento para configurar reincidência.~~

(1ª alteração)

Art. 88 - A penalidade de interdição, temporária ou definitiva, será imposta nos casos de perigo iminente à saúde pública ou, a critério da CETESB, quer a partir da terceira reincidência, quer nos casos de persistir a infração continuada, após o decurso de qualquer dos períodos de multa diária imposta.

Parágrafo único - A imposição de penalidade de interdição, se definitiva, acarretará a cassação de licença de funcionamento e, se temporária sua suspensão pelo período em que durar a interdição.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

~~Artigo 89 - A penalidade de interdição, temporária ou definitiva, observada a legislação federal pertinente, será aplicada nos casos de infração gravíssima ou a critério da CETESB, a partir da terceira reincidência.~~

~~§ 1º - A aplicação da penalidade de interdição temporária implicará na suspensão da licença de funcionamento.~~

~~§ 2º - A aplicação da penalidade de interdição definitiva implicará na cassação da licença de funcionamento.~~

~~§ 3º - A penalidade de interdição, temporária ou definitiva, será aplicada sem prejuízo das sanções penais cabíveis.~~

(1ª alteração)

~~Art. 89 - A penalidade de embargo e demolição será imposta no caso de obras e construções executadas sem a~~

~~necessária licença de instalação ou em desacordo com a licença concedida, quando sua permanência ou manutenção contrariar as disposições desta lei, de seu regulamento e das normas dela decorrentes.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

Art. 89 - As penalidades de embargo e de demolição serão aplicadas no caso de obras e construção executadas sem as necessárias licenças da CETESB, ou em desacordo com as mesmas, quando sua permanência ou manutenção colocar em risco ou causar dano ao meio ambiente ou contrariar as disposições da lei, deste Regulamento ou das normas deles decorrentes.

Parágrafo único - As penalidades mencionadas neste artigo serão aplicadas a partir de primeira reincidência na infração.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Artigo 90 - No caso de resistência, a interdição será efetuada com requisição de força policial.~~

~~Parágrafo único - Na hipótese deste artigo, a fonte poluidora ficará sob custódia policial, até sua liberação pela CETESB.~~

(1ª alteração)

~~Art. 90 - No caso de resistência, a execução das penalidades previstas nos incisos III e IV do Artigo 80, será efetuada com requisição de força policial, ficando a fonte poluidora sob custódia policial, até sua liberação pela CETESB.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

Art. 90 - As penalidades de apreensão ou recolhimento, temporário ou definitivo, poderá ser aplicada nos casos de risco a saúde pública ou, a critério da CETESB, nos casos de infração continuada ou a partir da terceira reincidência.

§ 1º - No caso de fontes móveis, a imposição de penalidade de recolhimento, se temporária, implicará na permanência do veículo em local pela CETESB até que a irregularidade constatada seja sanada.

§ 2º - O recolhimento definitivo implicará na proibição de sua circulação.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Artigo 91 - Quando da aplicação da penalidade de interdição, o agente poluidor será o único responsável pelas consequências da medida, não cabendo quaisquer pagamentos ou indenizações, por parte da CETESB.~~

~~Parágrafo único - Todos os custos ou despesas decorrentes da aplicação da penalidade de interdição correrão por conta do infrator.~~

(1ª alteração)

~~Art. 91 - O infrator será o único responsável pelas consequências da aplicação das penalidades referidas no artigo anterior, não cabendo à CETESB qualquer pagamento ou indenização.~~

~~Parágrafo único - Todos os custos e despesas decorrentes da aplicação dessas penalidades correrão por conta do infrator.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(2ª alteração)

Art. 91 - No caso de resistência, a execução das penalidades previstas nos incisos III, IV e VII do Artigo 81 deste Regulamento será efetuada com requisição de força policial.

Parágrafo único - Todos os custos e despesas decorrentes da aplicação dessas penalidades correrão por conta do infrator.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

CAPÍTULO III

Do Procedimento Administrativo

SEÇÃO I

Da Formulação das Sanções

(original)

~~Art. 92 — Constatada a irregularidade, será lavrado o auto de infração, em 3 (três) vias, no mínimo, destinando-se a primeira ao autuado e as demais à formação do processo administrativo, devendo aquele instrumento conter:~~

- ~~I — o nome da pessoa física ou jurídica autuada, com o respectivo endereço;~~
- ~~II — o fato constitutivo da infração e o local, hora e data respectivos;~~
- ~~III — a disposição legal ou regulamentar em que se fundamenta a autuação;~~
- ~~IV — a penalidade aplicada e, quando for o caso, prazo para correção da irregularidade;~~
- ~~V — a assinatura da autoridade competente.~~

~~Parágrafo único — O autuado tomará ciência do auto de infração pessoalmente, por seu representante legal ou preposto, ou por carta registrada.~~

(1ª alteração)

Art. 92 - Constatada a infração, será lavrado o respectivo auto, em três vias, no mínimo, destinando-se a primeira ao autuado e as demais à formalização do processo administrativo, devendo conter:

- I** - Identificação da pessoa física ou jurídica autuada, com endereço completo, CPF ou CGC;
- II** - O ato, fato ou omissão que resultou na infração;
- III** - O local, data e hora do cometimento da infração;
- IV** - A disposição normativa em que se fundamenta a infração;
- V** - A penalidade aplicada e, quando for o caso, o prazo para correção da irregularidade;
- VI** - Nome e assinatura da autoridade autuante.

Parágrafo único - O autuado tomará ciência do auto de infração, bem como do auto de inspeção de que trata o inciso III do Artigo 78 deste Regulamento, alternativamente da seguinte forma:

- 1** - Pessoalmente ou por seu representante legal ou preposto;
- 2** - Por carta registrada ou com "Aviso de Recebimento" (A.R.);
- 3** - Por publicação no Diário Oficial do Estado;
- 4** - Por notificação extrajudicial.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

Art. 93 - A penalidade de advertência será aplicada por agente credenciado da CETESB.

(original)

Art. 94 - A penalidade de multa será aplicada pelo gerente da área competente da mesma entidade.

(original)

~~Art. 95 — A penalidade de interdição, temporária ou definitiva, será aplicada pelo Secretário de Obras e do Meio~~

~~Ambiente, por proposta da Diretoria da CETESB.~~

(1ª alteração)

~~Art. 95 - A penalidade de interdição, temporária ou definitiva, será aplicada pelo Secretário do Meio Ambiente, por proposta da Diretoria da Cetesb - Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 27.399/87)

(2ª alteração)

Art. 95 - As penalidade previstas nos incisos III a VII do artigo 81 deste Regulamento serão aplicadas da seguinte forma:

I - Pelo secretário do Meio Ambiente, por proposta da CETESB, quando se tratar de interdição temporária ou definitiva, embargo, demolição ou suspensão de financiamento e benefícios fiscais;

II - Pelo Diretor-Presidente da CETESB, por proposta da área competente, quando se tratar de apreensão ou recolhimento temporário ou definitivo.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

Art. 96 - A critério da autoridade competente, poderá ser concedido prazo para correção da irregularidade apontada no auto de infração.

§ 1º - O prazo concedido poderá ser dilatado, desde que requerido fundamentadamente pelo infrator, antes de vencido o prazo anterior.

§ 2º - Das decisões que concederem ou denegarem prorrogação, será dada ciência ao infrator.

SEÇÃO II

Do Recolhimento das Multas

(original e 1ª alteração)

Art. 97 - As multas previstas neste Regulamento deverão ser recolhidas pelo infrator dentro de 20 (vinte) dias, contados da ciência da Notificação para Recolhimento da Multa, sob pena de inscrição como dívida ativa

Parágrafo único - A CETESB concederá desconto de 30% (trinta por cento) do valor da penalidade sempre que o autuado decidir efetuar o pagamento no prazo previsto no “caput” deste artigo.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Artigo 98 - O recolhimento referido no artigo anterior deverá ser feito em qualquer agência do Banco do Estado de São Paulo S/A., a favor da CETESB, mediante guia a ser fornecida pela seção competente.~~

~~Parágrafo único - Na falta de agência do Banco do Estado de São Paulo S/A., as multas poderão ser recolhidas na Caixa Econômica do Estado de São Paulo S/A ou em estabelecimento bancário autorizado.~~

(1ª alteração)

~~Art. 98 - O recolhimento referido no artigo anterior deverá ser feito em qualquer agência do Banco do Estado de São Paulo S.A. - BANESPA, Nossa Caixa - Nosso Banco S.A., ou em outro estabelecimento bancário autorizado, a favor da CETESB, mediante guia a ser fornecida pela área competente.~~

(Redação dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(2ª alteração)

Art. 98 - O recolhimento referido no artigo anterior deverá ser feito em qualquer agência de estabelecimento

bancário autorizado, a favor da CETESB, mediante guia a ser fornecida pela área competente.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

~~Art. 99 — O não recolhimento da multa no prazo fixado no artigo 97, além de sujeitar o infrator à decadência do direito de recurso, acarretará sobre o débito:~~

~~I — correção monetária de seu valor, a partir do segundo mês subsequente ao da imposição da multa;~~

~~II — acréscimo de 1,1/2% (um e meio por cento), a partir do mês subsequente ao do vencimento do prazo fixado para o recolhimento;~~

~~III — acréscimo de 20% (vinte por cento), quando inscrito para cobrança executiva.~~

~~§ 1º — A correção monetária mencionada no inciso I será determinada com base nos coeficientes de atualização adotados pela Secretaria da Fazenda para os débitos fiscais de qualquer natureza, vigorantes no mês em que ocorrer o pagamento do débito.~~

~~§ 2º — Os acréscimos referidos nos incisos II e III incidirão sobre o valor do débito atualizado monetariamente, nos termos do inciso I.~~

(1ª alteração)

Art. 99 - A multa será recolhida com base no valor da UFESP do dia de seu efetivo pagamento.

Parágrafo único - Ocorrendo a extinção da UFESP, adotar-se-á, para os efeitos deste Regulamento, o mesmo índice que a substituir.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Art. 100 — Nos casos de cobrança judicial, a CETESB encaminhará os processos administrativos ao Departamento de Águas e Energia Elétrica, para que este proceda à inscrição da dívida e execução.~~

(1ª alteração)

Art. 100 - Nos casos de cobrança judicial, a CETESB encaminhará os processos administrativos à Procuradoria Geral do Estado, para que esta promova a inscrição, controle e cobrança da dívida ativa.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 62.973/17)

CAPÍTULO IV

Dos Recursos

(original)

~~Artigo 101 — Os recursos, que não terão efeito suspensivo, serão interpostos dentro de 20 (vinte) dias, contados da ciência do auto de infração.~~

(1ª alteração)

Art. 101 - O infrator no prazo de 20 (vinte) dias, contados da ciência da infração, poderá interpor recurso, que deverá conter medidas específicas para fazer cessar e corrigir a degradação.

§ 1º - O recurso terá efeito suspensivo se as medidas propostas forem aceitas pela CETESB e quando:

1 - Se tratar da primeira penalidade imposta;

2 - A penalidade aplicada for de natureza gravíssima.

§ 2º - Cumpridas todas as obrigações assumidas pelo infrator, a multa poderá ter redução de até 90% (noventa por cento) de seu valor.

§ 3º - O infrator não poderá beneficiar-se da redução da multa prevista no parágrafo anterior se deixar de cumprir, parcial ou totalmente, qualquer das medidas específicas, nos prazos estabelecidos.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(1ª alteração)

Art. 101-A - As multas aplicadas por infrações decorrentes de fontes móveis, capituladas no artigo 32 deste Regulamento, poderão ser reduzidas, ou poderá ser restituída parcela do valor pago, em até 70% (setenta por cento) de seu valor, desde que, cumulativamente:

- I - não se registre outra multa nos 12 (doze) meses anteriores à infração;
- II - o infrator comprove a reparação efetuada no veículo, conforme diretrizes a serem expedidas pela CETESB;
- III - os pedidos de redução ou restituição sejam apresentados à CETESB em até 60 (sessenta) dias após a ciência da autuação.

Parágrafo único - As restituições a que se refere este artigo observarão o disposto no artigo 106 deste Regulamento.

(Incluído pelo Decreto Estadual 54.487/09)

(original)

~~Art. 102 - Os recursos, instruídos com todos os elementos necessários ao seu exame, deverão ser dirigidos ao Superintendente da área competente da CETESB, quando se tratar de aplicação das penalidades de advertência e multa, e ao Governador do Estado, quando se tratar de interdição.~~

(1ª alteração)

Art. 102 - Os recursos, instruídos com todos os elementos necessários ao seu exame, deverão ser dirigidos:

- I - Ao Gerente da área competente da CETESB, quando se tratar de aplicação das penalidades de advertência e multa;
- II - Ao Secretário do Meio Ambiente, quando da aplicação da penalidade de apreensão ou recolhimento;
- III - Ao Governador do Estado, quando se tratar das demais.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

~~Art. 103 - Não serão conhecidos os recursos que deixarem de vir acompanhados de cópia autenticada da Guia de Recolhimento da multa.~~

~~Parágrafo único - No caso de aplicação de multa diária, o recolhimento a que se refere este artigo deverá ser efetuado pela importância pecuniária correspondente ao período compreendido entre a data do auto de infração e a da interposição do recurso.~~

(1ª alteração)

Art. 103 - REVOGADO

(Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

(original)

Art. 104 - Os recursos encaminhados por via postal deverão ser registrados com "Aviso de Recebimento" e dar entrada na CETESB dentro do prazo fixado no art. 101, valendo, para esse efeito, o comprovante de recebimento do correio.

(original)

Art. 105 - Os recursos serão decididos depois de ouvida a autoridade recorrida, que poderá reconsiderar sua decisão.

(original e 1ª alteração)

Art. 106 - As restituições de multa resultantes ~~da~~ de aplicação ~~de presente~~ deste Regulamento serão efetuadas, sempre, pelo valor recolhido, ~~sem quaisquer acréscimos~~.

Parágrafo único - As restituições mencionadas neste artigo deverão ser requeridas ao ~~Superintendente de Administração~~ Gerente da área competente da CETESB, ~~através por meio~~ de petição, que deverá ser instruída com:

- 1) ~~nome~~ identificação do infrator e seu endereço completo;
- 2) número do processo administrativo a que se refere a restituição pleiteada;
- 3) cópia da guia de recolhimento;
- 4) comprovante do acolhimento do recurso apresentado.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 39.551/94)

(original)

Art. 107 - Caberá pedido de reconsideração do não acolhimento da comunicação prevista no artigo 87, desde que formulado dentro de 10 (dez) dias, contados da ciência da decisão da CETESB, comprovada, de maneira inequívoca, a cessação da irregularidade.

TÍTULO VII

Das Disposições Finais

(original)

Art. 108 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Regulamento, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, prorrogando-se este, automaticamente, para o primeiro dia útil, se recair em dia sem expediente na CETESB.

(original)

Art. 109 - Na elaboração de Planos-Diretores Urbanos ou Regionais, bem como no estabelecimento de distritos ou zonas industriais, deverá ser previamente ouvida a CETESB, quanto aos assuntos de sua competência, tendo em vista a preservação do meio ambiente.

(original)

~~**Art. 110** - Os veículos novos com motor a explosão por faísca só poderão ser comercializados por seus fabricantes, no território do Estado de São Paulo, desde que não emitam monóxido de carbono, hidrocarbonetos ou óxido de nitrogênio, este expresso em dióxido de nitrogênio, pelo cano de descarga, respiro do cárter ou por evaporação de combustível, em quantidades superiores aos padrões de emissão fixados.~~

(1ª alteração)

Art. 110 - Os veículos novos com motor a explosão por faísca só poderão ser comercializados por seus fabricantes, no território do Estado de São Paulo, desde que não emitam monóxido de carbono,

hidrocarbonetos ou óxido de nitrogênio, este expresso em dióxido de nitrogênio, pelo cano de descarga, respiro do cárter ou por evaporação de combustível, em quantidades superiores aos padrões de emissão fixados.

Parágrafo único - A metodologia a ser utilizada para determinação dos poluentes emitidos pelo cano de descarga é a do Amostrador de Volume Constante, com a simulação de tráfego segundo ciclo de condução EPA-75, especificados no "Federal Register"- volume 42, n. 124, de 28 de junho de 1977.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

~~Art. 111 - Os veículos com motor a explosão por faísca, atualmente em uso, só poderão circular no Estado de São Paulo, desde que não emitam monóxido de carbono ou hidrocarbonetos, pelo cano de descarga, em quantidades superiores aos padrões de emissão fixados.~~

(1ª alteração)

Art. 111 - Os veículos novos, com motor a explosão de ciclo diesel, só poderão ser comercializados por seus fabricantes, no territórios do Estado de São Paulo, desde que não emitam poluentes pelo cano de descarga, em quantidades superiores aos padrões de emissão fixados.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

~~Art. 112 - Os padrões de emissão de que tratam os artigos anteriores, bem como os métodos de medida e demais procedimentos de testes serão fixados em decreto.~~

(1ª alteração)

Art. 112 - Os padrões de emissão de que tratam os artigos anteriores, bem como os demais métodos de medida e procedimentos de teste serão fixados em decreto.

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 15.425/80)

(original)

Art. 113 - Os arruamentos e loteamentos deverão ser previamente aprovados pela CETESB, que poderá exigir projeto completo de sistema de abastecimento de água, de escoamento de águas pluviais, de coleta de disposição de esgotos sanitários, compreendendo instalações para tratamento ou depuração.

(original)

Art. 114 - A CETESB concederá prazo adequado para que as atuais fontes de poluição atendam às normas deste regulamento, desde que possuam e venham operando regularmente instalações adequadas e aprovadas de controle de poluição.

(original)

Art. 115 - Serão fixados por decretos específicos os padrões de condicionamento e projeto, assim como outras normas para preservação de recursos hídricos e as referentes à poluição causada por ruídos e radiações ionizantes.

(1ª alteração + 2ª alteração)

~~Art. 116 - As fontes de poluição enumeradas no artigo 57, inclusive as existentes nesta data, ficam proibidas de manipular produtos químicos que contenham em suas formulações substâncias, mesmo residuais, do grupo químico de Dioxina (TCDD - 2,3,7,8 Tetracloro Dibenzeno Para Dioxina).~~

~~Parágrafo único - A proibição estabelecida neste artigo não abrange nenhum defensivo agrícola registrado e com uso autorizado pelo órgão competente do Ministério da Agricultura.~~

(Incluído pelo Decreto Estadual 10.229/77 e pelo Decreto Estadual 11.720/78)

(3ª alteração)

Art. 116 - As fontes de poluição enumeradas no artigo 57, inclusive as existentes nesta data, ficam proibidas de manipular, para fins industriais, produtos químicos que contenham em suas formulações substâncias, mesmo residuais, do grupo químico de Dioxina (TCDD - 2, 3, 7, 8 Tetracloro Dibenzeno Para Dioxina).

Parágrafo único - o uso desses produtos em atividades agrícolas sujeita-se as normas e regulamentos estabelecidos pelo Ministério da Agricultura

(Redação final dada pelo Decreto Estadual 12.045/78)

(1ª alteração)

Art. 117 – Ficam proibidos, no Estado de São Paulo, o transporte, o armazenamento e o processamento industrial da substância denominada isocianato de metila.

(Incluído pelo Decreto Estadual 23.128/84)

ANEXO 1
(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO I

(original)

A QUE SE REFERE O ARTIGO 30,

**MÉTODO REFERÊNCIA PARA A DETERMINAÇÃO DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO NA ATMOSFERA
(MÉTODO DO AMOSTRADOR DE GRANDES VOLUMES).**

1. — PRINCÍPIO

1.1. O ar é succionado para dentro de um abrigo onde passa através de um filtro a uma vazão de 1,13 a 1,70 metros cúbicos por minuto (m^3/min) que faz com que as partículas em suspensão com diâmetros menores que 100 microns (diâmetro equivalente de Stokes) atinjam o filtro. Em filtros de fibra de vidro são coletadas partículas com diâmetro entre 100 microns e 0,1 micron. A concentração de partículas em suspensão expressa em microgramas por metro cúbico ($\mu g/m^3$) é calculada determinando-se a massa do material coletado e o volume de ar amostrado.

2. — FAIXA DE CONCENTRAÇÃO E SENSIBILIDADE

2.1. Quando o amostrador é operado a uma vazão média de $1,70m^3/min$ durante 24 horas, é possível determinar concentrações a partir de $1 \mu g/m^3$. Em atmosferas com concentrações altas de partículas em suspensão pode-se fazer determinações usando-se amostras de 6 a 8 horas ou menos. Entretanto, recomenda-se uma amostragem de 24 horas, para se ter uma amostragem padronizada.

2.2. A massa de amostra deve ser expressa pelo valor mais próximo múltiplo inteiro de 1 miligrama, a vazão pelo valor mais próximo múltiplo inteiro de $0,03m^3/min$, o tempo de amostragem pelo valor mais próximo múltiplo inteiro de 2 min e a concentração deve ser expressa em $\mu g/m^3$, em números inteiros.

3. — INTERFERÊNCIAS

3.1. Material particulado oleoso, como por exemplo, o proveniente do "smog" fotoquímico, pode bloquear o filtro e fazer com que a vazão sofra uma queda brusca e de maneira não uniforme. Neblina densa ou alta umidade podem tornar o filtro muito umido e reduzir severamente o fluxo de ar através do filtro.

3.2. Filtros de fibra de vidro são praticamente insensíveis à mudanças de umidade relativa, mas o material coletado pode ser higroscópico.

4. — PRECISÃO, EXATIDÃO E ESTABILIDADE

4.1. De acordo com experiências realizadas, a repetibilidade do método é de 3,0% e a reproducibilidade de 3,7%.

4.2. A exatidão com que o amostrador determina a concentração depende da constância da vazão. A vazão é afetada pela concentração e natureza do material da atmosfera. Em condições desfavoráveis o erro na determinação da concentração pode ser maior que 50% do valor real, dependendo da queda na vazão e da variação da concentração com o tempo durante as 24 horas.

5. — APARELHAGEM

5.1. — AMOSTRAGEM

5.1.1. — AMOSTRADOR — O amostrador é composto de três partes:

- (1) suporte do filtro;
- (2) adaptador;
- (3) motor.

A figura 3 mostra uma vista das partes em separado, suas relações, e como elas são montadas. O amostrador deve ser capaz de fazer passar ar atmosférico através de uma área de 406,5 centímetros quadrados (cm^2) de um filtro limpo de fibra de vidro de $20,3 \times 25,4$ centímetros (cm) a uma vazão de, no mínimo $1,70 m^3/min$. O motor deve ser

capaz de operar continuamente por 24 horas, com voltagens de 110 a 120 V, 50–60 Hz.

5.1.2. ABRIGO DO AMOSTRADOR—É importante que o amostrador seja instalado adequadamente em um abrigo. O abrigo está sujeito a mudança de temperatura, umidade, e a todos os tipos de poluentes. Por isso, os materiais para a construção do abrigo devem ser escolhidos cuidadosamente.

O amostrador deve ser montado verticalmente dentro do abrigo, de tal forma que o filtro fique paralelo ao solo. O abrigo deve ter um teto que proteja o filtro contra material sedimentável e chuva. Na figura 2 é mostrado um abrigo. A área livre entre a parte principal do abrigo e o teto, no ponto mais próximo, deve ser de $580,5 \pm 193,5 \text{ cm}^2$. A parte principal do abrigo deve ser retangular, com dimensões de cerca de $29 \times 36 \text{ cm}$.

5.1.3. Rotâmetro—Marcado em unidades arbitrárias, geralmente 0 a 70, e capaz de ser calibrado. Outros instrumentos podem ser usados, desde que com exatidão equivalente.

5.1.4. Orifício de Calibração—Consistindo de um tubo metálico de 7,6 cm de diâmetro interno e 15,9 cm de comprimento, com uma tomada para pressão estática localizada a 5,1 cm de uma das extremidades. Ver figura 2.

5.1.5. Manômetro Diferencial—Capaz de medir, no mínimo, 40 cm de água.

5.1.6. Medidor de Volume—Calibrado para ser usado como padrão primário.

5.1.7. Barômetro—Capaz de medir pressão atmosférica até milímetro de mercúrio (mm Hg).

5.2. ANÁLISE

5.2.1. Ambiente Condicionado—Sala de balança ou dessecador mantido de 15 a 35°C e umidade relativa menor que 50%.

5.2.2. Balança Analítica—Com câmara de pesagem e prato especial para possibilitar a pesagem sem dobrar o papel de filtro de $20,3 \times 25,4 \text{ cm}$ e com uma sensibilidade de 0,1 miligrama (mg.).

5.2.3. Fonte de Luz—Do mesmo tipo das usadas para se examinar chapas de raios X.

5.2.4. Carimbo—Para identificar os filtros através de números.

6. Reagentes

6.1. Meio Filtrante—Filtros de fibra de vidro com uma eficiência de coleta de no mínimo 99% para partículas de diâmetro de 0,3 microns medido pelo teste do DOP (Dioctilphthalato) são adequados para a determinação quantitativa de partículas em suspensão, embora outros meios filtrantes, como por exemplo papel, possam ser desejáveis para certas análises. Quando se pretende fazer uma análise de um poluente qualquer, na amostra coletada por filtração, é necessário que se investigue previamente se o meio filtrante não contém altos teores do poluente a ser analisado.

7. Procedimento

7.1. Amostragem

7.1.1. Preparação do Filtro—Examinar cada filtro, usando a fonte de luz descrita acima, para se verificar se não há imperfeições. Filtros com imperfeições visíveis não devem ser usados. No caso de existência de partículas sobre o filtro, pode-se usar uma escovinha para a sua remoção. Equilibrar os filtros no ambiente condicionado por 24 horas. Pesar os filtros até miligrama; anotar a tara e o número de identificação do filtro. Não dobrar o filtro antes da amostragem.

7.1.2. Coleta de Amostra—Abra o abrigo, solte as borboletas, retire a armação que prende o filtro. Instale o filtro numerado e pesado, com a face rugosa para cima, recoloque a armação e aperte seguramente. Se o aperto for insuficiente pode haver vazamentos e se for em demasia pode danificar a proteção de borracha que prende o filtro. Para impedir que o filtro cole na borracha, pode ser usada uma pequena quantidade de talco na borracha. Feche o abrigo e faça o amostrador funcionar por 5 minutos. Conecte o rotâmetro ao amostrador e leia a vazão na posição vertical. Anote a vazão inicial, a hora inicial e data. Desconecte o rotâmetro. Amostre 24 horas e determine a vazão com o rotâmetro. Anote a leitura final do rotâmetro, a hora e a data. Remover o filtro cuidadosamente, tocando somente as áreas não expostas do filtro. Dobre o filtro no sentido de sua maior dimensão com sua parte exposta para dentro e coloque dentro de uma folha de papel dobrada.

O rotâmetro usado no campo deve ser o mesmo que foi usado na calibração, inclusive com a mesma tubulação.

7.2. Análise—Equilibrar os filtros expostos deixando-os por 24 horas no ambiente condicionado e pesar. Depois de pesados, os filtros podem ser usados para outros tipos de análise.

7.3. Manutenção

7.3.1. Motor—Substituir as escovas antes que estejam completamente gastas, para evitar danos no motor.

7.3.2. Protetor de Borracha—Quando a área filtrante não tiver margens bem definidas, é necessário trocar o protetor de

borracha.

7.3.3. Rotâmetro—Limpar sempre que necessário, usando álcool.

8.— Calibração

8.1. Propósito—Considerando-se que apenas uma pequena quantidade de ar passa através do rotâmetro durante a tomada de vazão, torna-se necessário que o rotâmetro seja calibrado, usando-se para isso, o orifício de calibração. Antes que o orifício de calibração possa ser usado, ele também deve ser calibrado contra um medidor de volume primário.

8.1.1. Calibração do Orifício—Adaptar o orifício na entrada do medidor de volume primário e o motor do amostrador na saída do mesmo. Conectar um dos ramos do manômetro diferencial ao ponto de tomada de pressão do orifício e deixar outro ramo aberto para a atmosfera. Ligar o motor e operá-lo a diversas vazões (geralmente seis). Para cada vazão obtida anota-se a leitura no manômetro. As diferenças vazões são obtidas utilizando-se placas perfuradas, com o número de perfuração variando de placa para placa. Estas placas são colocadas entre o orifício e o medidor de volume. A colocação do orifício na entrada do medidor de volume faz com que a pressão no medidor seja menor que a atmosférica, tornando-se, portanto, necessária uma correção. Para isso deve-se tomar a pressão do medidor. Para cada vazão, medir a pressão do medidor. Anotar também a pressão atmosférica e a temperatura. Corrigir o volume de ar medido como em 9.1.1, e então, calcular a vazão Q, como em 9.1.2.. Fazer um gráfico de leituras no manômetro versus vazão Q.

8.1.2. Calibração do Amostrador—Instalar um filtro limpo no aparelho e deixar funcionar por 5 minutos. Instale o rotâmetro e faça com que a leitura seja 65. Sele o mecanismo de ajuste do rotâmetro. Desligue o motor, remova o filtro e instale o orifício. Usando o mesmo sistema das placas perfuradas, obtenha diversas vazões, geralmente seis. Para cada vazão anote a leitura do manômetro, diferencial ligado ao orifício e o valor indicado no rotâmetro. Anotar a pressão atmosférica e a temperatura. Converter a leitura do manômetro diferencial para vazão Q, usando a curva obtida em 8.1.1. Então, faça um gráfico de leitura no rotâmetro versus vazão Q.

8.1.3. Correção para Diferenças de Pressão e Temperatura—Se a a pressão ou temperatura durante a calibração do amostrador forem muito diferentes da pressão ou temperatura de calibração do orifício, então deve-se fazer uma correção do Q, para essas variáveis. Se a diferença de pressão for de 15% e a diferença de temperatura em graus Celsius (°C) for de 100%, o erro no valor de Q, será de 15%. Se for necessário uma correção, aplicar a fórmula abaixo:

$$Q_2 = Q_1 \left(\frac{T_2 P_1}{T_1 P_2} \right)^{1/2}$$

Q2 = vazão corrigida em m³/min

Q1 = vazão durante a calibração do amostrador (seção 8.1.2) em metros cúbicos por minuto (m³/min).

T1 = temperatura absoluta durante a calibração do orifício (seção 8.1.1), em graus Kelvin (°K).

P1 = pressão barométrica durante a calibração do orifício (seção 8.1.1), em milímetros de mercúrio (mm Hg).

T2 = temperatura absoluta durante a calibração do amostrador (seção 8.1.2), em graus Kelvin (°K).

P2 = pressão barométrica durante a calibração do amostrador (seção 8.1.2) em milímetros de mercúrio (mm Hg).

9.— CÁLCULOS

9.1. CALIBRAÇÃO DO ORIFÍCIO

9.1.1. VOLUME CORRIGIDO—Corrigir o volume indicado no medidor para a pressão atmosférica.

$$V_c = \frac{P_a - P_m}{P_a} \times V_M$$

Vc = volume corrigido para a pressão atmosférica em m³

Pa = pressão atmosférica em mm Hg

PM = queda de pressão no medidor em mm Hg

VM = volume indicado no medidor de volume em m³

9.1.2. VAZÃO

$$Q = \frac{V_c}{T}$$

Q = vazão em m^3/min

T = tempo para a passagem do volume V_c em min.

V_c = volume corrigido em m^3

9.2. VOLUME DA AMOSTRA

9.2.1. CONVERSÃO DA LEITURA DO ROTÂMETRO - Converter as leituras inicial e final do rotâmetro para vazão, usando a curva de calibração obtida em 8.1.2.

9.2.2. CÁLCULO DO VOLUME DE AR AMOSTRADO

$$V = \frac{Q_i + Q_f}{2} \times T$$

V = volume de ar amostrado em m^3

Q_i = vazão inicial em m^3/min .

Q_f = vazão final em m^3/min .

T = tempo de amostragem em min.

9.3. CÁLCULO DA CONCENTRAÇÃO DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO

$$C = \frac{(m_2 - m_1) \times 10^6}{V}$$

C = concentração em $\mu\text{g}/m^3$

m_1 = massa inicial do filtro em gramas (g)

m_2 = massa final do filtro em gramas (g)

V = volume amostrado em m^3

10^6 = conversão de grama para micrograma

Existem equipamentos que incorporam um sistema de medição contínua de vazão, amplamente utilizado que tem por base a inclusão ao amostrador de um orifício acoplado com um registrador. O volume amostrado é calculado da seguinte forma:

$$V = Q \times T$$

V = vazão média, m^3/min

T = tempo de amostragem, min

A vazão média na medição contínua é determinada na carta do registrador. A maneira de se determinar essa média depende da variação da vazão durante o período de amostragem. Se, por exemplo, a vazão não variar mais que $0,11 m^3/\text{min}$ durante o período de amostragem pode-se ler a vazão de duas em duas horas e tirar a média desses valores.

FIGURA 1 - Amostrador montado
no Moxiga

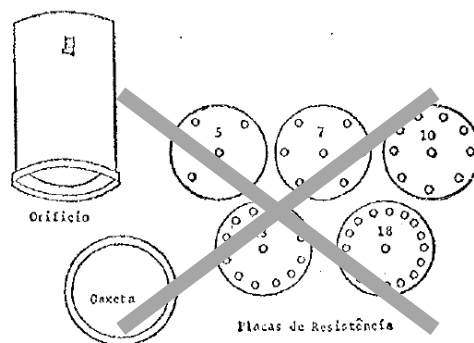
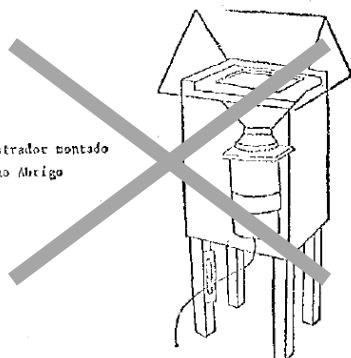


FIGURA 2 - Unidade de Calibração (Orifício)

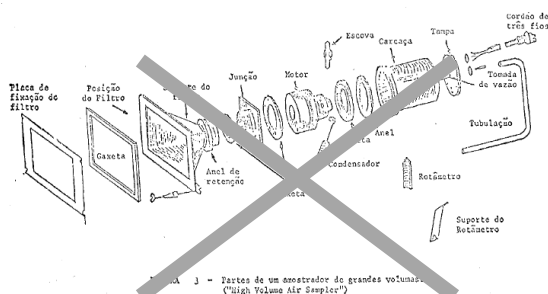


FIGURA 3 - Partes de um amostrador de grandes volumes
("High Volume Air Sampler")

ANEXO 1 (REVOGADO)

(1ª alteração)
(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 2
(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 2
A QUE SE REFERE O ARTIGO 30, II

(original)

~~MÉTODO REFERÊNCIA PARA A DETERMINAÇÃO DE DIÓXIDO DE ENXOFRE NA ATMOSFERA~~

~~1. Princípio e Aplicabilidade~~

~~1.1. O dióxido de enxofre (SO₂) é absorvido do ar em uma solução de tetracloromercurato de potássio (TCM), formando-se um diclorosulfito-mercurato complexo, que resiste a oxidação por oxigênio do ar. Uma vez formado, este complexo é estável a oxidantes fortes (ozona, óxidos de nitrogênio). O complexo reage com pararosanilina e formaldeído para formar o ácido pararosanilina-metil-sulfônico, intensamente colorido. A absorbância da solução é medida espectrofotometricamente.~~

~~1.2. O método é aplicável à medida de dióxido de enxofre no ar ambiente usando períodos de amostragem de até 24 horas.~~

~~2. Faixa de Concentração e Sensibilidade~~

~~2.1. Concentrações de dióxido de enxofre na faixa de 25 a 1.050 microgramas por metro cúbico (µg/m³) [0,01 a 0,40 partes por milhão, ppm] podem ser medidas nas condições dadas. Pode-se medir concentrações abaixo de 25 µg/m³, amostrando-se volumes maiores de ar, desde que se determine antes a eficiência de absorção do sistema em particular. Concentrações mais altas que 1.050 µg/m³ podem ser medidas usando-se volumes menores de amostra, um maior volume de reagente absorvente, ou tomando-se uma alíquota adequada da amostra. A lei de Beer é seguida na faixa de absorbância de 0,03 a 1,0 que corresponde a 0,8 a 27 microgramas (µg) de íon sulfito em 25 mililitros (ml) de solução.~~

~~2.2. O limite inferior de detecção de dióxido de enxofre em 10 ml de TCM é 0,75 µg (baseado em duas vezes o desvio padrão) representando uma concentração de 25 µg/m³ de SO₂ (0,01 ppm) numa amostra de 30 litros de ar.~~

~~3. INTERFERÊNCIAS~~

~~3.1. Os efeitos das principais interferências conhecidas foram minimizadas ou eliminadas. A interferência dos óxidos de nitrogênio é eliminada com ácido sulfâmico, a de ozona é eliminada por espera antes da análise, e a de metais pesados é eliminada com EDTA (sal disódico do ácido etilenodiaminotetraacético) e ácido fosfórico. No mínimo 60 µg de Fe (III), 10 µg de Mn (II) e 10 µg de Cr (III) em 10 ml de reagente absorvente podem ser tolerados no procedimento. Nenhuma interferência significativa foi encontrada com 10 µg de Cu (II) e 22 µg de V (V).~~

~~4. PRECISÃO, EXATIDÃO E ESTABILIDADE~~

~~4.1. Usando-se amostras padrões, o desvio padrão relativo é de 4,6%, para um intervalo de confiança de 95%.~~

~~4.2. Após a coleta de amostra a solução é relativamente estável. A 22 graus Celsius (°C) ocorre uma perda de SO₂ de 1% ao dia. Quando as amostras são guardadas a 5°C por 30 dias, as perdas que ocorrem não são detetáveis. A presença de EDTA aumenta a estabilidade do SO₂ em solução, e as perdas de SO₂ independem da concentração.~~

~~5. APARELHAGEM~~

~~5.1. Amostragem~~

~~5.1.1. BORBULHADOR — Borbulhadores comumente usados em amostragem de ar podem ser usados em concentrações acima de 25 µg/m³ (0,01 ppm). Para amostragem de 30 minutos e de 1 hora, um borbulhador, como o mostrado na figura 1, é recomendado. Para amostragem de 24 horas um borbulhador, semelhante pode ser usado, desde que tenha capacidade para suportar 50 ml de solução absorvente e a boca do borbulhador tenha o mesmo diâmetro interno ou seja 1 milímetro (mm).~~

~~A = volume de tiosulfato gasto no branco, ml~~

~~B = volume de tiosulfato gasto na amostra, ml~~

~~N = normalidade do tiosulfato~~

~~32.000 — miliequivalente de SO₂, µg~~

~~25 — volume da solução de sulfito, ml~~

~~0,02 — fator de diluição~~

- 5.2.** Rotâmetro para ar—Um rotâmetro capaz de controlar vazões entre 0 e 1,5 litros por minuto (l/min).
- 5.3.** Rotâmetro para etileno—Um rotâmetro capaz de controlar vazões de etileno entre 0 a 50 mililitros por minutos (ml/min). Em qualquer vazão dentro dessa faixa, o rotâmetro deve ser capaz de manter uma vazão constante dentro de ± 3 ml/min.
- 5.4.** Filtro de entrada de ar—Um filtro de teflon capaz de remover todas as partículas maiores que 5 microns (μ).
- 5.5.** Tubo fotomultiplicador—Um tubo fotomultiplicador de alto ganho e baixa corrente de "escuro" [menos que 1×10^{-9} amperes (A)], com máximo em 430 milimicrons (m μ).
- 5.6.** Fonte de alta voltagem—Capaz de fornecer até 2000 volts (V).
- 5.7.** Amplificador de corrente contínua—Capaz de amplificar em escala total, correntes de 10-10 a 10-7A; um eletrômetro é normalmente usado.
- 5.8.** Registrador—Capaz de registrar em escala total, as voltagens fornecidas pelo amplificador de corrente contínua. Estas voltagens geralmente estão na faixa de 1 milivolt (mV) a 1 Volt (V).
- 5.9.** Fonte de ozona e sistema de diluição—A fonte de ozona consiste em um tubo de quartzo, no qual se introduz ar livre de ozona, ar este, que é irradiado com uma lâmpada de mercúrio muito estável. O grau de irradiação é controlado por uma camisa de alumínio, que circunda a lâmpada. A posição dessa camisa pode ser ajustada, possibilitando maior ou menor grau de irradiação, variando-se assim, a concentração de ozona. Em uma posição fixa dessa camisa, gera-se uma quantidade constante de ozona. Controlando-se cuidadosamente a vazão do ar através do tubo de quartzo, geram-se atmosferas com concentrações constantes de ozona. Essas concentrações são determinadas pelo método do iodeto de potássio em meio neutro tamponado (ver seção 8). Esta fonte de ozona e o sistema de diluição são mostrados esquematicamente nas figuras 2 e 3.
- 5.10.** Aparelhagem para Calibração
- 5.10.1. Borbulhador—São recomendados borbulhadores como aqueles mostrados na figura 4. São necessários dois borbulhadores em série para garantir que todo ozona seja recolhido.
- 5.10.2. Bomba de Vácuo—Uma bomba capaz de dar uma vazão de 1 litro por minuto (l/min) através dos borbulhadores. A bomba deve ser equipada com uma válvula de agulha na entrada para possibilitar o controle de vazão.
- 5.10.3. Termômetro—Com uma exatidão de ± 2 graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$).
- 5.10.4. Barômetro—Com uma exatidão de ± 1 milímetro de mercúrio (mmHg).
- 5.10.5. Rotâmetro—Um rotâmetro calibrado para medir vazões até 1 l/min dentro de $\pm 2\%$ (para medir o ar que passa através dos borbulhadores).
- 5.10.6. Rotâmetro—Capaz de medir vazões entre 2 e 15 l/min dentro de $\pm 5\%$, para medir o ar que passa através do tubo de quartzo.
- 5.10.7. Frasco Protetor—Contendo lã de vidro para proteger a válvula de agulha.
- 5.10.8. Balões Volumétricos—25, 100, 500, 1000 ml.
- 5.10.9. Bureta—50 ml.
- 5.10.10. Pipetas—0,5; 1; 2; 3; 4; 10; 25 e 50 ml.
- 5.10.11. Erlenmeyers—300 ml.
- 5.10.12. Espectrofotômetro—Capaz de medir absorbâncias a 352 m μ .
- 6.—Reagentes**
- 6.1.** Etileno—Puro (C.P.).
- 6.2.** Cilindro de Ar—Seco.
- 6.3.** Carvão Ativado—Para filtragem do ar do cilindro.
- 6.4.** Água Bidestilada—Usada para todos os reagentes. Em um destilador de vidro colocar água destilada, um cristal de permanganato de potássio, um cristal de hidróxido de bário e redestilar.
- 6.5.** REAGENTE ABSORVENTE—Dissolver 13,6 gramas (g) de dihidrogenofosfato de potássio (KH_2PO_4), 14,2 g de hidrogenofosfato de sódio anidro (Na_2HPO_4) ou 35,8 g do sal dodecahidratado ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$), e 10,0 g de iodeto de potássio (KI) em água bidestilada e diluir a 1000 ml. O pH da solução deve ser $6,8 \pm 0,2$.
A solução é estável por várias semanas, se guardada em garrafa de vidro âmbar, em lugar frio e escuro.
- 6.6.** SOLUÇÃO PADRÃO DE TRIÓXIDO DE ARSÊNIO—0,05N—Use trióxido de arsênio dessecado 1 hora a 105°C antes do uso. Pese 2,4g de As_2O_3 até décimo de miligrama (mg).
Dissolver em 25 ml de hidróxido de sódio 1 N em um copo, aquecendo em banho maria. Adicionar 25 ml de ácido sulfúrico 1 N.

Resfriar, transferir quantitativamente para um balão de 1000 ml e completar até a marca com água bidestilada.

Esta solução deve ser neutra, não alcalina.

$$\text{Normalidade do As}_2\text{O}_3 = \frac{\text{massa de As}_2\text{O}_3 \text{ (g)}}{49,46}$$

6.7. AMIDO 0,2% - Triturar 0,4 g de amido solúvel com 2 mg de iodeto mercúrio (preservativo) e um pouco de água. Junte a pasta lentamente a 200 ml de água fervendo. Continue fervendo, até que a solução esteja clara, deixe esfriar, e transfira a solução para um frasco de boca esmerilhada.

6.8. SOLUÇÃO PADRÃO DE IODO 0,05 N

6.8.1. PREPARAÇÃO - Dissolver 5,0 g de iodeto de potássio (KI) e 3,2 g de iodo ressublimado (I₂) em 10 ml de água bidestilada. Quando todo iodo estiver dissolvido, transferir a solução para um balão de 500 ml, completando o volume com água bidestilada. Guardar a solução em frasco âmbar ao abrigo da luz, e padronize sempre que for usá-la.

6.8.2. PADRONIZAÇÃO - Pipetar 20 ml da solução padrão de As₂O₃ para um erlenmeyer de 300 ml. Acidificar ligeiramente com ácido sulfúrico 1:10, neutralizar com bicarbonato de sódio sólido, e adicionar 2 g em excesso. Titular com a solução padrão de iodo usando 5 ml de amido como indicador. Saturar a solução com CO₂, quando estiver próximo o ponto de viragem, adicionando 1 ml de ácido sulfúrico 1:10. Continue a titulação até o aparecimento da primeira cor azul que persiste por 30 segundos.

$$\text{Normalidade do I}_2 = \frac{\text{ml de As}_2\text{O}_3 \times \text{normalidade do As}_2\text{O}_3}{\text{ml de I}_2}$$

6.9. Solução Padrão de Iodo Diluída - Na hora do uso, pipetar 1 ml da solução padrão de iodo para um balão volumétrico de 100 ml e completar o volume com reagente absorvente.

7. Procedimento

7.1. Os instrumentos podem ser construídos a partir dos componentes descritos ou podem ser comprados prontos. Se forem comprados, seguir as instruções dadas no manual do fabricante. Calibrar o instrumento como está descrito na seção 8. Introduza as amostras no sistema nas mesmas condições de pressão e vazão utilizadas na calibração. Uma vez calibrado o instrumento pode-se ler diretamente a concentração de ozona.

8. CALIBRAÇÃO

8.1. CURVA DE CALIBRAÇÃO - Construir um gráfico de absorbância versus µg O₃. A massa de ozona é calculada com base na quantidade de iodo.

8.1.1. Em uma série de balões volumétricos de 25ml, pipetar 0,5; 1; 2; 3 e 4 ml da solução padrão de iodo diluída (6.9). Completar o volume de cada balão com reagente absorvente. Agitar e ler a absorbância imediatamente a 352 mµ, usando reagente absorvente como referência.

8.1.2. Calcular a massa de O₃ em µg da seguinte maneira:

$$\mu\text{g O}_3 = 96 \times N \times V$$

N — normalidade do I₂ (ver 6.8.2)

V — volume de solução padrão de iodo diluída, que foi adicionada, ml (0,5; 1; 2; 3 e 4).

Fazer o gráfico absorbância versus µg de O₃

8.2. CALIBRAÇÃO DO INSTRUMENTO

8.2.1. PRODUÇÃO DE ATMOSFERA DE TESTE - Monte a aparelhagem como mostra a figura 3. A concentração do ozona pode ser variada, mudando-se a posição da camisa em torno da lâmpada.

Para a calibração de analisadores de ar atmosférico, o gerador de ozona deve ser capaz de produzir concentrações de ozona na faixa de 100 a 1000 µg/m³ (0,05 a 0,5 ppm) a uma vazão de, no mínimo, 5 l/min. A vazão através do gerador de ozona deve ser sempre maior que a vazão requerida pelo sistema de amostragem.

8.2.2. Amostragem e Análise das Atmosferas de Teste - Montar o sistema mostrado na figura 4 (para amostragem com iodeto de potássio). A atmosfera de teste deve ser amostrada simultaneamente pelo instrumento e pelo sistema de absorção em KI. Verifique se não há vazamentos nos sistemas. Anotar a resposta do instrumento para cada

concentração (geralmente seis). Determine essas concentrações por análise, usando o método do iodeto de potássio em meio neutro tamponado, da seguinte forma:

8.2.2.1. Branco — Com a lâmpada de ozona desligada, passe ar através do sistema por alguns minutos para remover todo o ozona presente. Pipete 10 ml de reagente absorvente para cada um dos borbulhadores. Passe o ar fornecido pelo sistema de geração de ozona através dos borbulhadores, a uma vazão de 0,2 a 1 l/min, durante 10 minutos. Transfira imediatamente a solução para uma cela e determine a absorbância a 352 mμ, usando solução absorvente como referência. Se for obtido algum valor de absorbância, continue passando ar através do sistema até que se obtenha zero de absorbância.

8.2.2.2. Atmosferas de Teste — Com a lâmpada de ozona ligada, equilibre o sistema por 10 minutos. Pipete 10 ml de reagente absorvente para cada um dos borbulhadores e faça amostragens de 10 minutos na faixa de concentração desejada. Transfira imediatamente as soluções dos dois borbulhadores para as celas e determine as absorbâncias a 352 mμ, usando reagente absorvente como referência. Some os valores de absorbância dos dois borbulhadores para obter o valor da absorbância total. Com esse valor de absorbância tire a massa de ozona total da curva de calibração (ver. 8.1). Calcule o volume de ar amostrado, corrigindo-o para as condições de referência (25°C e 760 mm Hg):

$$V_r = V \times \frac{P}{760} \times \frac{298}{t + 273} \times 10^{-3}$$

V_r = volume de ar nas condições de referência, em m³

V = volume de ar nas condições da amostragem, em litros

P = pressão barométrica nas condições da amostragem, em mm Hg

t = temperatura nas condições da amostragem, em °C

$$\text{ppm O}_3 = \frac{\mu\text{g O}_3}{V_r} \times 5,10 \times 10^{-4}$$

10^{-3} = conversão de litros a m³

Calcule a concentração de ozona em ppm da seguinte forma:

8.2.3 CURVA DE CALIBRAÇÃO DO INSTRUMENTO — A resposta do instrumento é geralmente corrente ou voltagem. Faça um gráfico de corrente ou voltagem (eixo dos y) para as diferentes atmosferas de teste amostradas versus concentração de ozona, conforme determinada pelo método do iodeto de potássio, em ppm (eixo dos x).

9. CÁLCULOS

9.1. Se foi usado um registrador, devidamente calibrado, então as concentrações de ozona podem ser lidas diretamente.

9.2. Se foi usado um amplificador de corrente contínua para se fazer a leitura, esta leitura deve ser convertida em concentração, através da curva de calibração do instrumento (8.2.3).

9.3. A conversão de μg/m³ para ppm pode ser feita da seguinte forma:

$$\text{ppm O}_3 = \frac{\mu\text{g O}_3}{\text{m}^3} \times 5,10 \times 10^{-4}$$

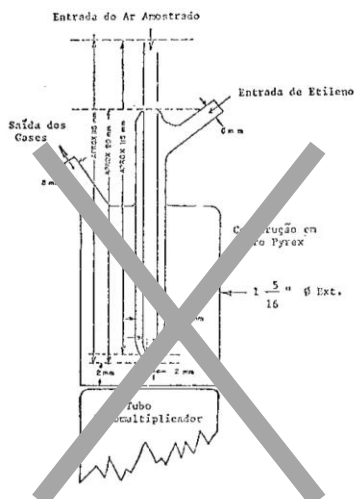


FIGURA 1 - Detector

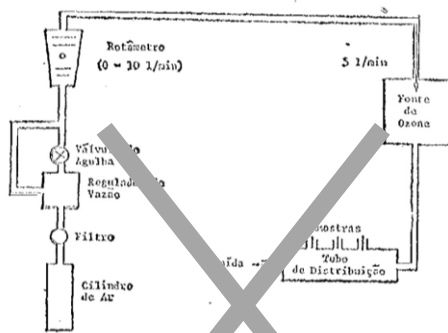
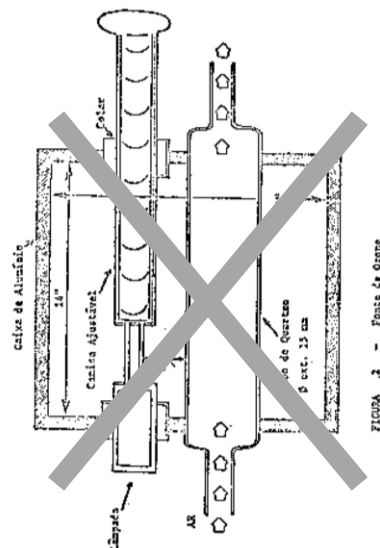
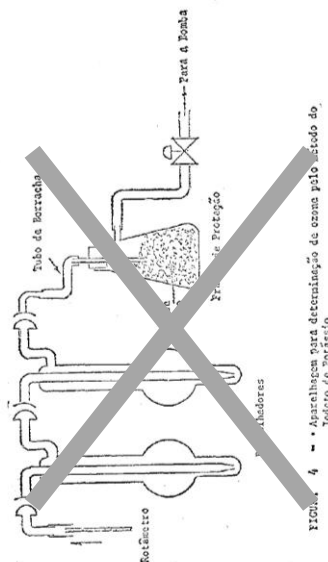


FIGURA 3 - Sistema de produção e distribuição de ozônio



ANEXO 2 (REVOGADO)

(1ª alteração)
(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 3
(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 3
A que se refere o artigo 30, III

(original)

~~MÉTODO DE REFERÊNCIA PARA A DETERMINAÇÃO CONTÍNUA DE MONÓXIDO DE CARBONO NA ATMOSFERA-
(ESPECTROMETRIA NA REGIÃO INFRAVERMELHO DO ESPECTRO)~~

~~1. — Princípio~~

~~1.0. Este método é baseado na absorção de radiação na região do infra-vermelho do espectro pelo monóxido de carbono (CO). A energia (infravermelho) fornecida por uma fonte é dividida em dois feixes paralelos, um feixe que passa através da cela de referência, e outro que passa através da cela da amostra. Em seguida, esses feixes atingem dois detectores (duas celas idênticas que contêm CO). O CO contido nessas celas detectoras absorve energia em suas frequências características.~~

~~A cela de referência contém um gás que não absorve energia nessas frequências. Dessa forma, se não houver CO na cela da amostra, os sinais dos dois detectores irão se equilibrar. Quando houver CO na cela da amostra, este irá absorver energia fazendo com que a temperatura e a pressão na cela detectora corresponderante diminuam. Este desequilíbrio entre as celas detectoras vai movimentar um diafragma colocado entre as duas celas. Este deslocamento do diafragma vai ser detectado eletronicamente e amplificado, gerando-se assim um sinal.~~

~~2. — Faixa de Concentração e Sensibilidade~~

~~2.1. Os instrumentos disponíveis no mercado medem a concentração de CO na faixa de . a 58 miligramas por metro cúbico (0 a 50 partes por milhão, ppm), que é a faixa mais comumente usada em amostragens do ar de cidades. A maioria desses instrumentos pode ser usada em outras faixas.~~

~~2.2. A sensibilidade é 1% da escala total por 0,6mg CO/m³ (0,5 ppm).~~

~~3. — INTERFERÊNCIAS~~

~~3.1. As interferências variam de instrumento para instrumento. A de dióxido de carbono em concentrações normais, é mínima, sendo a mais importante a de vapor d'água que pode dar uma interferência equivalente de 12 mg CO/m³, se nada for feito para evitá-la. Tal interferência pode ser minimizada de diversas maneiras:~~

- ~~a) passando-se o ar através de sílica gel ou agentes secantes similares;~~
- ~~b) mantendo-se uma unidade constante na amostra e nos gases de calibração através de refrigeração;~~
- ~~c) saturando-se a amostra e os gases de calibração para manter a umidade;~~
- ~~d) usando-se filtros óticos em combinação com alguma das medidas anteriores.~~

~~3.2. Hidrocarbonetos, nas concentrações encontradas na atmosfera, não interferem.~~

~~4. — PRECISÃO, EXATIDÃO E ESTABILIDADE~~

~~4.1. A precisão, é de ± 0,5% da escala total na faixa de 0 a 58mg/m³, usando-se bases de calibração.~~

~~4.2. A exatidão depende da linearidade do instrumento e da exatidão da concentração dos gases de calibração. Uma exatidão de ± 1% da escala total, na faixa de 0 a 58mg/m³, pode ser obtida.~~

~~4.3. Variações na temperatura da sala onde se encontra o instrumento, podem resultar em variações equivalentes a 0,5 mg CO/m³ por grau Celsius (°C). Este efeito pode ser minimizado instalando-se o instrumento em uma sala com temperatura controlada.~~

~~Mudanças de pressão causam mudanças na resposta do instrumento. O desvio da linha base é, normalmente, menor que ± 1% da escala total, durante um período de 24 horas, desde que a temperatura e a pressão sejam mantidas constantes.~~

~~5. — Aparelhagem~~

~~5.1. Analisador de Monóxido de Carbono — O instrumento deve ser instalado no local de uso e demonstrado de preferência, pelo fabricante, para se verificar se o mesmo atende às especificações do fabricante e as descritas neste método.~~

~~5.2. Sistema de Introdução da Amostra — Bomba, válvula para controle de vazão e rotâmetro.~~

~~5.3. Filtro — Deve-se usar um filtro com porosidade de 2 a 10 microns para impedir que partículas grandes atinjam a cela da amostra.~~

~~5.4. controle de Umidade — Alguns instrumentos disponíveis no mercado usam um sistema de refrigeração para controlar~~

a umidade. Também podem ser usados secantes (com capacidade para operar 72 horas) contendo sílica gel como indicador. Outras técnicas que eliminem a interferência de umidade podem ser usadas.

6. REAGENTES

6.1. GÁS ZERO Nitrogênio ou hélio contendo menos que 0,1 mg de CO/m³.

6.2. GASES DE CALIBRAÇÃO São usados gases de calibração contendo 10, 20, 40 e 80% da escala total. Esses gases devem ser adquiridos com os respectivos certificados de análise do teor de monóxido de carbono.

6.3. GÁS DE TESTE O gás de calibração correspondente a 80% da escala total é usado para fazer verificações periódicas no instrumento.

7. PROCEDIMENTO

7.1. Calibrar o instrumento como descrito em 8.1. Todos os gases (amostra, zero, de calibração e de teste) devem ser introduzidos em todo o sistema. A figura 1 mostra um diagrama de fluxo típico. As instruções específicas de operação são fornecidas no manual do fabricante.

8. CALIBRAÇÃO

8.1. CURVA DE CALIBRAÇÃO Determine a linearidade da resposta do detector na vazão e temperatura de operação. Prepare uma curva de calibração e compare a com a curva que acompanha o instrumento.

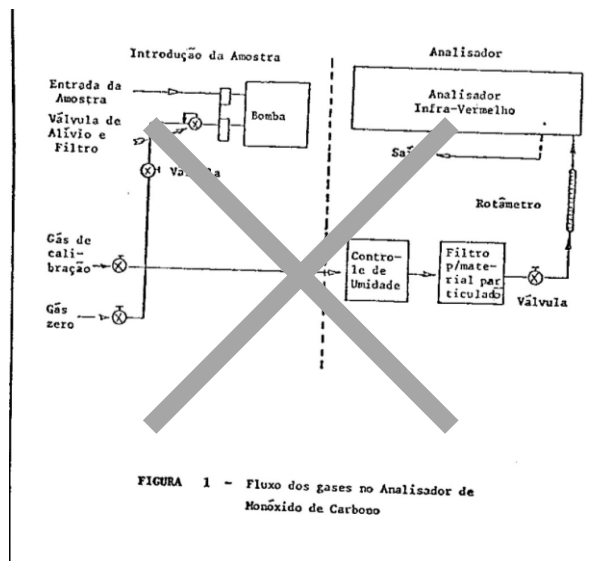
Introduza o gás zero e ajuste o controle de zero de tal forma a obter leitura zero no registrador. Introduza o gás de teste e ajuste o controle de tal forma a obter o valor adequado na escala do registrador (por exemplo, na faixa de 0 a 58 mg/m³, usando o gás de 46 mg/m³ acerte a leitura no registrador para 80% da escala total). Verifique novamente o zero e depois o gás de teste até que os ajustes não sejam mais necessários. Introduza os gases de calibração de concentração intermediária e faça um gráfico com os valores obtidos. Se não se obtiver uma linha reta, os gases de calibração devem ser substituídos.

9. CÁLCULOS

9.1. Determine as concentrações diretamente na curva de calibração. Nenhum cálculo é necessário.

9.2. A conversão de concentração em mg/m³ para ppm é feita da seguinte maneira:

$$\text{ppm CO} = \text{mg CO/m}^3 \times 0,873$$



ANEXO 3

(REVOGADO)

(1ª alteração)

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 4
(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 4
A que se refere o artigo 30, IV

(original)

MÉTODO REFERÊNCIA PARA A DETERMINAÇÃO DE OXIDANTES FOTOQUÍMICOS

1. PRINCÍPIO

1.1. O ar amostrado e etileno são injetados em uma câmara de reação onde o ozona (O₃) do ar reage com o etileno e emite luz que é detectada por um tubo fotomultiplicador. A corrente resultante é amplificada e então, lida diretamente ou registrada em um registrador.

2. FAIXA DE CONCENTRAÇÃO E SENSIBILIDADE

2.1. A faixa de concentração do método é de 9,8 microgramas de ozona por metro cúbico (µg O₃/m³) até acima de 1960 µg O₃/m³ [(0,005 partes por milhão de ozona (ppm de O₃) até acima de 1 ppm O₃)]

2.2. A sensibilidade do método é de 9,8 µg O₃/m³ (0,005 ppm O₃).

3. Interferências

3.1. Outros agentes oxidantes e redutores normalmente encontrados na atmosfera não interferem.

4. Precisão e Exatidão

4.1. O desvio médio da média de repetidas medidas não excede a 5% do valor da média dessas medidas.

4.2. A exatidão do método é de $\pm 7\%$.

5. Aparelhagem

5.1. Detector—A figura 1 mostra um tipo de detector, ilustrando o caminho percorrido pelos gases, a zona da mistura e a colocação do tubo foto-multiplicador.

5.1.2. Bomba—Capaz de manter uma pressão diferencial maior que 0,7 atmosferas à vazão desejada.

5.1.3. Rotâmetro ou Orifício Crítico—Pode ser usado um rotâmetro calibrado ou um orifício crítico capaz de medir a vazão com um erro menor que 2%. Como orifício crítico pode ser usada uma agulha hipodérmica, que dê a vazão desejada. Deve-se usar um filtro membrana para proteger a agulha, como mostra a figura 2a.

5.2. Análise

5.2.1. Espectrofotômetro—Apropriado para a medida de absorbância a 548 milimicrons (µ) com uma largura de banda efetiva menor que 15 milimicrons (µ).

6. Reagentes

6.1. Amostragem

6.1.1. Água destilada—Deve ser livre de oxidantes.

6.1.2. Reagente Absorvente—(Tetracloromercurato de Potássio—0,04 M—TCM)—Dissolver 10,86 gramas (g) de cloreto de mercúrio, 0,066 g de EDTA (sal di-sódico do ácido etilenodiaminotetraacético), e 6,0 g de cloreto de potássio em água num balão volumétrico de 1000 ml e completar o volume até a marca. (Cuidado: reagente altamente venenoso. Se deixado cair na pele, lavar com água imediatamente). O pH deste reagente deve ser aproximadamente 4,0, mas foi demonstrado que não há diferença apreciável na eficiência de coleta na faixa de pH entre 5 e 3,7. O reagente absorvente é, normalmente, estável por 6 meses. Se se formar algum precipitado no reagente, prepare um novo.

6.2. Análise

6.2.1. Ácido Sulfâmico 0,6%—Dissolver 0,6 g de ácido sulfâmico em 100 ml de água destilada. Preparar diariamente.

6.2.2. Formaldeído 0,2%—Diluir 5 ml de formaldeído (solução 36—38%) para 1000 ml com água destilada. Preparar diariamente.

~~6.2.3. Solução de Iodo 0,1 N — Coloque 12,7 g de iodo em um copo de 250 ml, adicione 40 g de iodeto de potássio e 25 ml de água. Agite até completa dissolução e então complete o volume para 1000 ml com água destilada.~~

~~6.2.4. Solução de Iodo 0,01 N — Diluir 50 ml de solução 0,1 N de iodo para 500 ml com água destilada.~~

~~6.2.5. Amido — Misturar 0,4 g de amido solúvel e 0,002 g de iodeto mercúrico (preservativo) com um pouco de água. Adicionar a pasta lentamente a 200 ml de água fervendo. Continuar fervendo até que a solução fique clara esfriar e transferir a solução para um vidro de tampa esmerilhada.~~

~~6.2.6. Solução de Tiosulfato 0,1 N — Dissolver 25 g de tiosulfato de sódio ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) em 1000 ml de água destilada, fervida antes de usar e depois resfriada. Adicionar 0,1 g de carbonato de sódio à solução. Deixe a solução em repouso por um dia antes da padronização.~~

~~Para fazer a padronização, pesar 1,5 g de iodato de potássio, secado a 180°C, até décimo de miligrama (mg), e diluir até a marca em um balão volumétrico de 500 ml. Pipetar 50 ml da solução de iodato para um erlenmeyer de 500 ml com tampa esmerilhada. Adicionar 2 g de iodeto de potássio e 10 ml de ácido clorídrico 1 N. Fechar o erlenmeyer. Depois de 5 minutos, titular com tiosulfato 0,1 N até amarelo pálido. Então adicionar 5 ml de solução de amido e continuar a titulação até o desaparecimento da cor azul. Calcular a normalidade da solução de tiosulfato:~~

$$N = \frac{M}{V} \times 2,80$$

N = Normalidade da solução de tiosulfato

V = Volume de tiosulfato gasto, ml

M = Massa de iodato de potássio, g

~~2,80 = 10³ (conversão de g a mg) x 0,1 (fração de iodato usada).~~

~~35.67 (equivalente do iodato de potássio)~~

~~6.2.7. Solução de tiosulfato 0,01 N — Diluir 100 ml de solução de tiosulfato 0,1 N a 1000 ml com água destilada, recentemente fervida.~~

~~Normalidade = Normalidade da solução 0,1 N x 0,100~~

~~6.2.8. Solução Padrão de Sulfito para a Preparação da Solução Sulfito TCM — Dissolver 0,30 g de metabissulfito de sódio ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) ou 0,40 g de sulfito de sódio (Na_2SO_3) em 500 ml de água destilada recentemente fervida e resfriada. (A solução é instável sendo então importante o uso de água da mais alta pureza para minimizar esta instabilidade.) Esta solução contém o equivalente a 320 a 400 µg/ml de SO_2 . A concentração real da solução é determinada adicionando-se um excesso de iodo e fazendo-se uma titulação de retorno com solução padrão de tiosulfato de sódio. Para fazer a titulação, pipetar 50 ml de iodo 0,01 N para dois erlenmeyers de 500 ml com tampa esmerilhada (A e B). Ao erlenmeyer A (branco) adicionar 25 ml de água destilada, e ao erlenmeyer B (amostra) pipetar 25 ml de solução de sulfito. Fechar os erlenmeyers e deixar reagir por 5 minutos. Preparar a solução sulfito TCM (6.2.9) ao mesmo tempo em que se adiciona o iodo aos erlenmeyers.~~

~~Titular cada erlenmeyer com tiosulfato 0,01 N padrão até amarelo pálido, então adicionar 5 ml de amido e continuar a titulação até o desaparecimento da cor azul.~~

~~6.2.9. Solução Sulfito TCM — Pipetar exatamente 2 ml da solução de sulfito para um balão de 100 ml e completar o volume com a solução TCM 0,04 M.~~

~~Calcular a concentração de SO_2 na solução sulfito TCM da seguinte forma:~~

$$\mu\text{g SO}_2/\text{ml} = \frac{(A - B) \times N \times 32.000}{25} \times 0,02$$

~~Esta solução é estável por 30 dias, se guardada a 5°C (geladeira). Se não for possível mantê-la a essa temperatura, preparar no dia de uso.~~

6.2.10. SOLUÇÃO DE PARAROSANILINA PURIFICADA 0,2%

~~6.2.10.1. ESPECIFICAÇÕES — A pararosanilina deve atender às seguintes especificações: (1) deve ter um máximo de absorbância a 540 mµ quando em meio tamponado com acetato de sódio ácido acético 0,1 M; (2) a absorbância~~

da prova branca, que é sensível à temperatura (0,015 unidades de absorvância/°C) não deve exceder a 0,170 unidades de absorvância a 22°C, usando celas de 1 centímetro (cm); (3) a curva de calibração (seção 8.2.1) deve ter uma inclinação de $0,030 \pm 0,002$ unidades de absorvância/ $\mu\text{g SO}_2$, desde que se use celas de 1 cm, que a pararosanilina seja pura e a solução de sulfito tenha sido bem padronizada. A solução pode ser comprada pronta, ou preparada segundo método de F. P. Scaringelli.

- 6.2.11.** Solução de Trabalho de Pararosanilina—Em um balão de 250 ml colocar 20 ml da solução 0,2% de pararosanilina. Colocar mais 0,2 ml para cada 1% de impureza da solução 0,2%. Então adicione 25 ml de ácido fosfórico 3 M e diluir até a marca com água destilada. Este reagente é estável por 9 meses, no mínimo.

7. Procedimento

- 7.1.** Amostragem—São descritos procedimentos de amostragem de curta duração (30 minutos e 1 hora) e de amostragem de longa duração (24 horas). Pode-se fazer diferentes combinações de vazão e tempo de amostragem para atender aos requisitos do método. Deve-se ajustar o volume de amostra, dependendo da concentração, de tal maneira a se obter uma absorvância adequada.

- 7.1.1.** Amostragem de 30 minutos e de 1 hora—Montar o sistema mostrado na figura 2. Colocar 10 ml de solução absorvente no borbulhador. Colete a amostra a uma vazão de 1 litro/min, por 30 minutos ou 0,5 litro/min, por 1 hora, usando rotâmetro ou um orifício crítico para controlar a vazão. É conveniente proteger o reagente absorvente de luz solar direta, durante e após a amostragem cobrindo o borbulhador com folha de alumínio, para evitar decomposição.

Determinar o volume de ar amostrado multiplicando a vazão pelo tempo. Anotar a pressão atmosférica e a temperatura. Se for necessário, guardar a amostra por mais de um dia, antes da análise, guardá-la a 5°C em uma geladeira.

- 7.1.2.** Amostragem de 24 horas—Coloque 50 ml de solução absorvente em um borbulhador grande e colete a amostra a uma vazão de 0,2 litros por minuto (l/min.) durante 24 horas. Proteger a solução absorvente de luz solar direta durante a coleta e armazenamento da amostra. Determine o volume amostrado multiplicando a vazão pelo tempo de amostragem. A correção do volume amostrado, com pressão e temperatura, é extremamente difícil de ser feita, quando se trata de amostragem de 24 horas e normalmente não é feita. Entretanto, se for possível fazer correções desse tipo, mais exato será o resultado. Se for necessário guardar a amostra por mais de um dia, antes da análise, guardá-la a 5°C em uma geladeira.

7.2. Análise

- 7.2.1.** Preparação da Amostra—Depois da amostragem, se houver algum precipitado na amostra, removê-lo por centrifugação.

- 7.2.1.1.** Amostras de 30 minutos e 1 hora—Transferir a amostra quantitativamente para um balão de 25 ml; usar cerca de 5 ml de água destilada para lavagem. Espere 20 minutos antes da análise para possibilitar a decomposição do ozona.

- 7.2.1.2.** Amostras de 24 horas—Transferir a amostra para um balão de 50 ml e completar o volume com solução absorvente. Pipetar 5 ml dessa solução para um balão de 25 ml. Adicione 5 ml de solução absorvente. Espere 20 minutos antes da análise para possibilitar a decomposição do ozona.

- 7.2.2.** Determinação—Para cada série de determinações a serem feitas, preparar uma prova branca usando 10 ml de solução absorvente não exposta.

Preparar uma solução controle adicionando 2 ml de solução sulfito TCM e 8 ml de solução absorvente a um balão de 25 ml. A cada balão contendo amostra, solução controle ou prova branca, adicionar 1 ml de ácido sulfâmico 0,6% e deixe reagir por 10 minutos a fim de destruir nitrito devido aos óxidos de nitrogênio. Em seguida adicionar 2 ml de formaldeído 0,2%, e então 5 ml de pararosanilina. Anote a hora. Complete o volume de todos os balões até a marca com água destilada, recentemente fervida e resfriada, e agite os balões.

Depois de 30 minutos e antes de 60 minutos medir as absorvâncias da amostra (A), da prova branca (A0) e da solução controle a 548 nm usando celas de 1 cm. Use água destilada para acertar o espectrofotômetro e não a prova branca, (isto é importante porque a prova branca é sensível a mudanças de temperatura, e essas mudanças podem ocorrer no compartimento das celas do espectrofotômetro).

Não deixe as soluções coloridas nas celas porque pode-se formar uma película colorida sobre elas. Lave as celas com álcool após o uso. Se a temperatura no momento das determinações não diferir mais que 2°C da temperatura de calibração (8.2), a prova branca não deve diferir mais que 0,03 unidades de absorvância, (isto é importante porque a prova branca é sensível a mudanças de temperatura de absorvância da prova branca no momento da calibração. Se isso ocorrer preparar uma nova curva.

- 7.2.3.** Faixa e Absorvância—Se a amostra tiver uma absorvância entre 1,0 e 2,0 a amostra pode ser diluída 1:1 com uma

parte da prova branca e a absorvância determinada logo após. Soluções com absorvâncias mais altas podem ser diluídas até 1:5 com a prova branca, obtendo-se valores de absorvância com erro inferior a 10%

8. CALIBRAÇÃO E EFICIÊNCIA

8.1. Rotâmetros e Agulhas Hipodérmicas — Calibrar os rotâmetros e as agulhas hipodérmicas contra um "wet test meter" calibrado.

8.2. Curvas de Calibração

8.2.1. Procedimento Usando solução de Sulfito — Pipetar 0; 0,5; 1; 2; 3 e 4 ml de solução de sulfito TCM (6.2.9) para balões volumétricos de 25 ml. Completar o volume para 10 ml com reagente absorvente. Então adicionar os outros reagentes como foi descrito na seção 7.2.2. Para obter melhores resultados use um banho de temperatura constante. A temperatura de calibração deve ser mantida constante dentro de $\pm 1^\circ\text{C}$, e deve ser feita entre 20 e 30°C . A temperatura de calibração e a temperatura de análise não devem diferir em mais que 2°C . Faça um gráfico de absorvância versus μg de SO_2 .

A quantidade de SO_2 (μg de SO_2) na solução é igual à concentração da solução sulfito TCM (6.2.9) em $\mu\text{g SO}_2/\text{ml}$ vezes os ml dessa solução adicionados a cada balão ($\mu\text{g SO}_2 = \mu\text{g SO}_2/\text{ml} \times \text{ml adicionados}$).

Deve-se obter uma reta, cujo ponto de intersecção com o eixo dos y deve estar abaixo de 0,03 unidades de absorvância. Determine a melhor reta usando análise de regressão pelo método dos mínimos quadrados. Determine a inclinação da reta, calcule o seu inverso (B_s). B_s é o fator de calibração (Ver seção 6.2.10.1 sobre inclinação da reta).

Este fator de calibração pode ser usado para o cálculo dos resultados desde que não haja grandes mudanças de pH e temperatura. No mínimo, uma solução controle, contendo uma quantidade conhecida de SO_2 , deve ser analisada juntamente com cada série de amostras, para se constatar a validade desse fator.

8.2.2. PROCEDIMENTO USANDO TUBOS PERMEÁVEIS DE SO_2

8.2.2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS — Atmosferas com quantidades conhecidas de SO_2 , em concentrações adequadas, podem ser obtidas usando-se tubos permeáveis.

O tubo permeável emite SO_2 a uma razão conhecida, baixa e constante, desde que a temperatura do tubo seja mantida constante ($\pm 0,1^\circ\text{C}$), e que o tubo tenha sido calibrado na temperatura de uso. O SO_2 permeado através do tubo é corrigido por um baixo fluxo de gás inerte até uma câmara de mistura, onde é diluído com ar livre de SO_2 até a concentração desejada, aí então, toma-se a amostra. Este sistema está esquematizado nas figuras 3 e 4.

8.2.2.2. PREPARAÇÃO DE ATMOSFERAS PADRÕES — Os tubos permeáveis podem ser preparados ou comprados. Tubos com razão de permeabilidade especificada podem ser comprados do "National Bureau Of Standards" (U.S. Department of Commerce). Tubos com razão de permeabilidade entre 0,2 e 0,4 $\mu\text{g}/\text{min}$, uma vazão de gás inerte de cerca de 50 ml/min e uma vazão de diluição entre 1,1 e 15 l/min, fornecem atmosferas padrões em concentrações adequadas de SO_2 (25 a 390 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; 0,01 a 0,15 ppm de SO_2). A concentração de SO_2 na atmosfera padrão pode ser calculada da seguinte maneira:

$$C = \frac{P \times 10^3}{Q_d + Q_i}$$

onde, C = concentração de SO_2 , $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P = razão de permeabilidade do tubo, $\mu\text{g}/\text{min}$

Q_d = vazão do ar de diluição, l/min

Q_i = vazão do gás inerte, l/min

Os volumes devem ser convertidos para condições de referência (25 graus celsius e, 760 milímetros de mercúrio).

8.2.2.3. AMOSTRAGEM E PREPARAÇÃO DA CURVA DE CALIBRAÇÃO — Prepare uma série (geralmente seis) de atmosferas padrões, com concentrações de SO_2 variando entre 25 e 390 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Faça uma amostragem de cada atmosfera usando a mesma aparelhagem e tomando exatamente o mesmo volume que vai ser tomado na amostragem do ar atmosférico, posteriormente.

Determine as absorvâncias como foi descrito em 7.2. Faça um gráfico de μg de SO_2/m^3 (eixo dos x) versus absorvância ($A - A_0$) (eixo dos y). Trace a melhor reta e determine a inclinação, ou pode-se aplicar análise de regressão usando o método dos mínimos quadrados.

Calcule o inverso da inclinação (B_g).

~~8.3. Eficiência de amostragem – A eficiência de coleta é maior que 98%. Esta eficiência, entretanto, pode cair se a concentração for menor que 25 µg/m³.~~

~~9. Cálculos~~

~~9.1. Correção de volume – Corrigir o volume de ar amostrado para as condições de referência (25°C e 760 mm de Hg).~~

$$\frac{V_r = V \times \frac{P}{760} \times \frac{298}{t + 273}}$$

onde, V_r = volume de ar a 25°C, 760 mm Hg, em litros

V = volume de ar amostrado, em litros

P = pressão barométrica, em mm Hg

t = temperatura do ar, em °C

~~9.2. Concentração de SO₂~~

~~9.2.1. Quando a solução de sulfito for usada na preparação da curva de calibração, calcular a concentração de SO₂ na amostra da seguinte forma:~~

$$\frac{\mu\text{g SO}_2/\text{m}^3 = (A - A_0) \times 10^3 \times B_s \times D}{V_r}$$

onde, A = absorbância da amostra

A_0 = absorbância da prova branca

10^3 = conversão de litros para metros cúbicos

V_r = volume de ar corrigido para 25°C, 760 mm Hg, litros

B_s = fator de calibração, µg/unidades de absorbância

D = fator de diluição

Para amostragens de 30 minutos e 1 hora: $D = 1$

Para amostragens de 24 horas: $D = 10$

~~9.2.2. Quando atmosferas padrões forem usadas para se preparar a curva de calibração, calcule a concentração de SO₂ na mostra da seguinte forma:~~

$$\mu\text{g SO}_2/\text{m}^3 = (A - A_0) \cdot B_g$$

onde, A = absorbância da amostra

A_0 = absorbância da prova branca

B_g = (ver 8.2.2.3)

~~9.2.3. CONVERSÃO DE µg/m³ PARA ppm – Se se desejar pode-se calcular a concentração de SO₂ em ppm, nas condições de referência, da seguinte forma:~~

$$\text{ppm SO}_2 = \mu\text{g SO}_2/\text{m}^3 \times 3,82 \times 10^{-4}$$

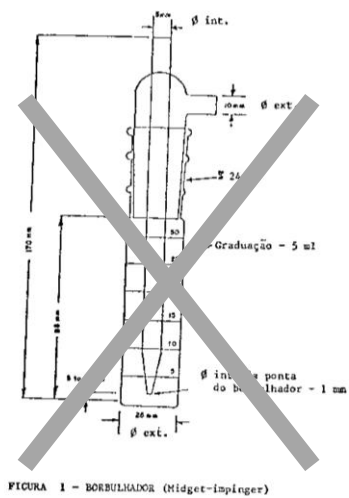


FIGURA 1 - BORBULHADOR (Midget-impinger)

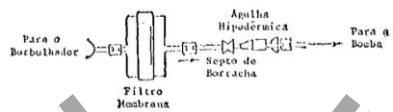


FIGURA 2a Controle de vazão com orifício crítico

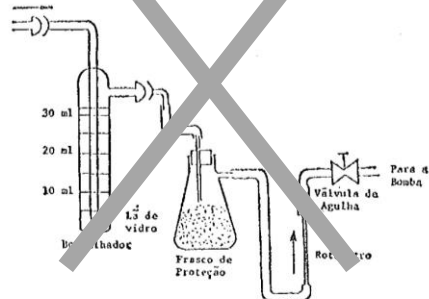


FIGURA 2 = Aparelhagem de Amostragem

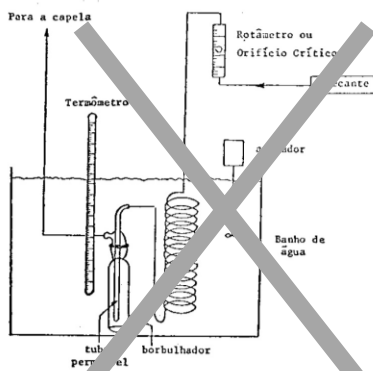


FIGURA 3 - Aparelhagem para calibração do
Tubo Permeável

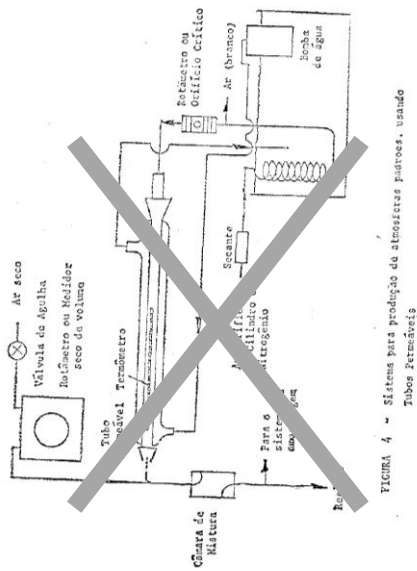


FIGURA 4 - Sistema para produção de atmosferas padros, usando Tubos Permeáveis

ANEXO 4
(REVOGADO)

(1ª alteração)

(Revogado pelo Decreto Estadual 59.113/13)

ANEXO 5

(Com Redação dada pelos Decretos Estaduais 22.032/84, 47.397/02, 62.973/17 e 64.512/19)

ANEXO 5

(original + 1ª alteração)

A QUE SE REFERE O ARTIGO 57 E ARTIGO 74, DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976, COM REDAÇÃO DADA PELO DECRETO Nº 22.032, DE 22 DE MARÇO DE 1984

LISTAGEM DE ATIVIDADES E RESPECTIVOS VALORES DO FATOR DE COMPLEXIDADE (W)

00- Indústria de Extração e Tratamento de Minerais	
Atividades de extração, com ou sem beneficiamento, de minerais sólidos, líquidos ou gasosos, que se encontrem em estado natural	2,0
10- Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos	
Aparelhamento de pedras para construção e execução de trabalhos em mármore, ardósia, granito e outras pedras	1,5
Britamento de pedras	2,0
Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta	2,0
Fabricação de telhas, tijolos e outros artigos de barro cozido — exclusive de cerâmica —	1,5
Fabricação de material cerâmico...	2,0
Fabricação de cimento	2,0
Fabricação de peças, ornatos e estruturas de cimento, gesso e amianto	1,5
Fabricação e elaboração de vidro e cristal	2,0
Beneficiamento e preparação de minerais não metálicos, não associados à extração	2,0
Fabricação e elaboração de produtos diversos — de minerais não metálicos	1,5
11- Indústria Metalúrgica	
Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa	3,0
Produção de ferro e aço e suas ligas em qualquer forma, sem redução de minérios, com fusão	2,5
Produção de laminados de aço — inclusive ferro ligas, a quente, sem fusão	2,0
Produção de laminados de aço, inclusive ferro ligas, a frio, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	1,5
Produção de laminados de aço, inclusive ferro ligas, a frio, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	2,0
Produção de canos e tubos de ferro e aço, com fusão, tratamento químico superficial e ou galvanotécnico	2,5
Produção de canos e tubos de ferro e aço, sem fusão, porém com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	2,0
Produção de canos e tubos de ferro e aço, sem fusão e sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	1,5
Produção de fundidos de ferro e aço, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico	2,5
Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial e galvanotécnico	2,0
Produção de forjados, arames e relaminados de aço, a quente, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico	2,5
Produção de forjados, arames e relaminados de aço, a frio, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico	2,0
Produção de forjados, arames e relaminados de aço, a frio, sem tratamento químico superficial e galvanotécnico	1,5
Metalurgia dos metais não ferrosos em formas primárias — inclusive metais preciosos —	2,5
Produção de ligas de metais não ferrosos em formas primárias — exclusive de metais preciosos —	2,0
Produção de laminados de metais e de ligas de metais não ferrosos (placas, discos, chapas lisas ou corrugadas, bobinas, tiras e fitas, perfis, barras redondas, chatas ou quadradas, vergalhões), com fusão — exclusive canos, tubos e arames —	2,0
Produção de laminados de metais e de ligas de metais não ferrosos (placas, discos, chapas lisas ou corrugadas, bobinas, tiras e fitas, perfis, barras redondas, chatas ou quadradas, vergalhões), sem fusão — exclusive canos, tubos e arames —	1,5
Produção de canos e tubos de metais não ferrosos — inclusive ligas, com fusão e com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico	2,5
Produção de canos e tubos de metais não ferrosos — inclusive ligas, com fusão, sem tratamento químico superficial e galvanotécnico	2,0

Produção de canos e tubos de metais não ferrosos — inclusive ligas, sem fusão, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico	2,0
Produção de canos e tubos de metais não ferrosos — inclusive ligas, sem fusão, tratamento químico superficial e galvanotécnico	1,5
Produção de formas, moldes e peças fundidas de metais não ferrosos — inclusive ligas, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico	2,5
Produção de formas, moldes e peças fundidas de metais não ferrosos — inclusive ligas, sem tratamento químico superficial e galvanotécnico	2,0
Produção de fios e arames de metais e de ligas de metais não ferrosos — inclusive fios, cabos e condutores elétricos, com fusão	2,0
Produção de fios e arames de metais e de ligas de metais não ferrosos — exclusive fios, cabos e condutores elétricos, sem fusão	1,5
Relaminação de metais não ferrosos — inclusive ligas	1,5
Produção de soldas e ânodos	2,0
Metalurgia dos metais preciosos	2,5
Metalurgia do pó — inclusive peças moldadas	2,0
Fabricação de estruturas metálicas, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e/ou pintura por aspersão	2,0
Fabricação de estruturas metálicas, sem tratamento químico superficial, galvanotécnico e pintura por aspersão	1,5
Fabricação de artefatos de trefilados de ferro e aço, e de metais não ferrosos — exclusive móveis com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e/ou pintura por aspersão	2,0
Fabricação de artefatos de trefilados de ferro e aço, e de metais não ferrosos — exclusive móveis sem tratamento químico superficial, galvanotécnico e pintura por aspersão	1,5
Estamparia, funilaria e latoaria, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e/ou pintura por aspersão e/ou aplicação de verniz e/ou esmaltação	2,0
Estamparia, funilaria e latoaria, sem tratamento químico superficial, galvanotécnico, pintura por aspersão, aplicação de verniz e esmaltação	1,5
Serralheria, fabricação de tanques, reservatórios e outros recipientes metálicos e de artigos de caldeireiro com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e/ou pintura por aspersão e/ou esmaltação	2,0
Serralheria, fabricação de tanques, reservatórios e outros recipientes metálicos e de artigos de caldeireiro sem tratamento químico superficial, galvanotécnico, pintura por aspersão e esmaltação	1,5
Fabricação de artigos de cutelaria, armas, ferramentas manuais, e fabricação de artigos de metal para escritório, usos pessoal e doméstico, com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e/ou pintura por aspersão	2,0
Fabricação de artigos de cutelaria, armas, ferramentas manuais, e fabricação de artigos de metal para escritório, usos pessoal e doméstico — exclusive ferramentas para máquinas sem tratamento químico superficial, galvanotécnico e pintura por aspersão	1,5
Têmpera e cementação de aço, recozimento de arames e serviços de galvanotécnico	2,0
Fabricação de outros artigos de metal, não especificados ou não classificados com tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e/ou pintura por aspersão e/ou aplicação de verniz e/ou esmaltação	2,0
Fabricação de outros artigos de metal, não especificados ou não classificados sem tratamento químico superficial galvanotécnico, pintura por aspersão, aplicação de verniz e esmaltação	1,5
12— Indústria Mecânica	
Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios com tratamento térmico e/ou tratamento galvanotécnico e/ou fundição	2,0
Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico, tratamento galvanotécnico e fundição	1,5
13— Indústria de Material Elétrico e Comunicações	
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores	2,5
Demais atividades da indústria de material elétrico e de comunicações	1,5
14— Indústria de Material de Transporte	
Fundição, tratamento galvanotécnico e pintura	2,0
Demais atividades da indústria de material de transporte	1,5
15— Indústria de Madeira	
Serrarias	1,0
Desdobramento da madeira, exceto serrarias	1,5
Fabricação de estruturas de madeira e artigos de carpintaria	1,5
Fabricação de chapas e placas de madeira aglomerada ou prensada	2,5
Fabricação de chapas de madeira compensada, revestidas ou não com material plástico	1,5
Fabricação de artigos de tanoaria e de madeira arqueada	1,5

	Fabricação de cabos para ferramentas e utensílios	1,5
	Fabricação de artefatos de madeira torneada	1,5
	Fabricação de saltos e solados de madeira	1,5
	Fabricação de formas e modelos de madeira exclusive de madeira arqueada	1,5
	Fabricação de molduras e execução de obras de talha exclusive artigos de mobiliário	1,0
	Fabricação de artigos de madeira para usos doméstico, industrial e comercial	1,5
	Fabricação de artefatos de bambu, vime, junco ou palha, trançada, exclusive móveis e chapéus	1,0
	Fabricação de artigos de cortiça	1,0
16	Indústria de Mobiliário	
	Fabricação de móveis de madeira, vime e junco	1,5
	Fabricação de móveis de metal ou com predominância de metal, revestidos ou não com lâminas plásticas — inclusive estofados	1,5
	Fabricação de artigos de colchoaria	1,0
	Fabricação de armários embutidos de madeira	1,5
	Fabricação e acabamento de artigos diversos do mobiliário	1,5
	Fabricação de móveis e artigos do mobiliário, não especificados ou não classificados	1,5
17	Indústria de Papel e Papelão	
	Fabricação de celulose	3,0
	Fabricação de pasta mecânica	2,0
	Fabricação de papel	2,0
	Fabricação de papelão, cartolina e cartão	1,5
	Fabricação de artefatos de papel, não associada à produção de papel	1,5
	Fabricação de artefatos de papelão, cartolina e cartão, impressos ou não, simples ou plastificados, não associada à produção de papelão, cartolina e cartão	1,5
	Fabricação de artigos de papel, papelão, cartolina e cartão para revestimento, não associada à produção de papel, papelão, cartolina e cartão	1,5
	Fabricação de artigos diversos de fibra prensada ou isolante — inclusive peças e acessórios para máquinas e veículos	1,5
18	Indústria de Borracha	
	Todas as atividades de beneficiamento e fabricação da borracha natural, e de artigos de borracha em geral	2,0
19	Indústria de Couros e Peles e Produtos Similares	
	Secagem e salga de couros e peles	2,0
	Curtimento e outras preparações de couros e peles	3,0
	Fabricação de artigos de selaria e correaria	1,0
	Fabricação de malas, valises e outros artigos para viagem	1,0
	Fabricação de artefatos diversos de couros e peles — exclusive calçados e artigos do vestuário	1,0
20	Indústria Química	
	Todas as atividades industriais dedicadas à fabricação de produtos químicos	3,0
21	Indústria de Produtos Farmacêuticos e Veterinários	
	Todas as atividades industriais dedicadas à fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários	3,0
22	Indústria de Perfumaria, Sabões e Velas	
	Fabricação de Produtos de Perfumaria	2,0
	Fabricação de sabões, detergentes e glicerina	3,0
	Fabricação de Velas	2,0
23	Indústria de Produtos de Matérias Plásticas	
	Todas as atividades industriais que produzem artigos diversos de material plástico, injetados, extrudados, laminados, prensados, e em outras formas, exceto fabricação de resinas plásticas, fibras artificiais e matérias plásticas	1,5
24	Indústria Têxtil	
	Beneficiamento de fibras têxteis vegetais	2,5
	Beneficiamento de fibras têxteis artificiais sintéticas	2,0
	Beneficiamento de matérias têxteis de origem animal	2,5
	Fabricação de estopa, de materiais para estofos e recuperação de resíduos têxteis	1,5
	Fiação, fição e tecelagem, e tecelagem	2,0
	Malharia e fabricação de tecidos elásticos	1,5
	Fabricação de artigos de passamanaria, fitas, filós, rendas e bordados	1,0
	Fabricação de tecidos especiais	2,0
	Acabamento de fios e tecidos, não processado em fiações e tecelagens	2,5
	Fabricação de artefatos têxteis produzidos nas fiações e tecelagens	1,5
25	Indústria de Vestuário e Artefatos de Tecidos	

Todas as atividades industriais ligadas à produção de artigos do vestuário, artefatos de tecidos e acessórios do vestuário, não produzidos nas fiações e tecelagens	1,0
Fabricação de calçados	1,5
26- Indústria de Produtos Alimentares-	
Beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares-	2,0
Refeições conservadas, conservas de frutas, legumes e outros vegetais, fabricação de doces— exclusive de confeitaria e preparação de especiarias e condimentos	2,0
Abate de animais em matadouros, frigoríficos e charqueadas, preparação de conservas de carnes, e produção de banha de porco e de outras gorduras domésticas de origem animal	2,5
Preparação do pescado e fabricação de conservas do pescado-	2,5
Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios-	2,0
Fabricação e refinação de açúcar	2,0
Fabricação de balas, caramelos, pastilhas, drops, bombons e chocolates, etc. inclusive gomas de mascar	1,5
Fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria	1,5
Fabricação de massas alimentícias e biscoitos	1,5
Refinação e preparação de óleos e gorduras vegetais, produção de manteiga de cacau e de gorduras de origem animal destinadas à alimentação	2,5
Fabricação de sorvetes, bolos e tortas gelados— inclusive coberturas	2,0
Preparação do sal de cozinha-	1,5
Fabricação de vinagre-	2,0
Fabricação de fermentos e leveduras-	2,0
Fabricação de gelo— exclusive gelo seco-	1,0
Fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais— inclusive farinhas de carne, sangue, osso, peixe e pena-	3,0
Fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados-	2,0
27- Indústria de Bebidas-	
Fabricação de vinhos-	1,5
Fabricação de aguardentes, licores e outras bebidas alcoólicas-	2,0
Fabricação de cervejas, chopes e malte-	1,5
Fabricação de bebidas não alcoólicas— inclusive engarrafamento e gaseificação de águas minerais	1,5
Destilação de álcool-	2,0
28- Indústria de Fumo-	
Preparação do fumo, fabricação de cigarros, charutos e cigarrilhas e outras atividades de elaboração do tabaco não especificados ou não classificados	2,0
29- Indústria Editorial e Gráfica-	
Todas as atividades da indústria editorial e gráfica-	1,5
30- Indústrias Diversas-	
Fabricação de artefatos diversos, não compreendidos nos grupos acima enumerados	1,5
31- Outras Fontes de Poluição-	
Usinas de produção de concreto	1,5
Usinas de produção de concreto asfáltico	2,0
Atividades que utilizem combustível sólido, líquido ou gasoso para fins comerciais ou de serviços fins comerciais ou de serviços	2,0
Serviços de reparação, manutenção e conservação, ou qualquer tipo de atividade comercial ou de serviços que utilize processos ou operações para cobertura de superfícies metálicas de pintura e galvanotécnicas	2,0
Atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos	2,5
operação de jateamento de superfícies metálicas ou não metálicas , excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares	2,0
Lavanderias, tinturarias, hotéis e motéis que queimem combustível sólido ou líquido	1,5
Hospitais, Casas de Saúde, Laboratórios Radiológicos, Laboratórios de Análises Clínicas, e estabelecimento de Assistência Médico Hospitalar	1,5
hospitais, sanatórios e maternidades	
Use não definido	2,0
Depósitos para quaisquer fins	1,0
Depósito e comércio atacadista de produtos químicos e inflamáveis	1,5

(Redação dada pelo Decreto Estadual 22.032/84)

ANEXO 5

(2ª alteração)

A QUE SE REFERE O ARTIGO 57, ARTIGO 73 C E ARTIGO 74, DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976, COM REDAÇÃO DADA PELO DECRETO Nº 47.397, DE 4 DE DEZEMBRO DE 2002

LISTAGEM DE ATIVIDADES E RESPECTIVOS VALORES DO FATOR DE COMPLEXIDADE (W)

FONTE DE POLUIÇÃO	VALOR DE W
Extração e/ou beneficiamento de carvão mineral, petróleo e gás natural	
Extração e/ou beneficiamento de carvão mineral	3,0
Extração de petróleo e gás natural	3,0
Extração e/ou beneficiamento de xisto	3,0
Extração e/ou beneficiamento de areias betuminosas	3,0
Extração e/ou beneficiamento de minerais metálicos	
Extração de minério de ferro	3,0
Pelotização, sinterização e outros beneficiamentos de minério de ferro	3,0
Extração e/ou beneficiamento de minério de alumínio	3,0
Extração e/ou beneficiamento de minério de estanho	3,0
Extração e/ou beneficiamento de minério de manganês	3,0
Extração de minérios de metais preciosos	3,0
Extração de minerais radioativos	3,0
Extração de nióbio e titânio	3,0
Extração de tungstênio	3,0
Extração de níquel	3,0
Extração e/ou beneficiamento de cobre, chumbo, zinco e de outros minerais metálicos não-ferrosos	3,0
Extração e/ou beneficiamento de minerais não-metálicos	
Extração e/ou beneficiamento de ardósia	3,0
Extração e/ou beneficiamento de granito	
Extração e/ou beneficiamento de mármore	3,0
Extração e/ou beneficiamento de calcário/dolomita	3,0
Extração e/ou beneficiamento de gesso e caulim	3,0
Extração e/ou beneficiamento de areia, cascalho ou pedregulho	3,0
Extração e/ou beneficiamento de argila	3,0
Extração e/ou beneficiamento de saibro	3,0
Extração e/ou beneficiamento de basalto	3,0
Extração e/ou britamento de pedras e de outros materiais para construção não especificados	3,0
Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e produtos químicos	3,0
Extração de sal marinho	3,0
Extração de sal-gema	3,0
Refino e outros tratamentos do sal	3,0
Extração de gemas	3,0
Extração de grafita	3,0
Extração de quartzo e cristal de rocha	3,0
Extração de amianto	3,0
Extração de outros minerais não-metálicos não-especificados	3,0
Fabricação de produtos alimentícios de origem animal	
Abate de bovinos e preparação de produtos de carne	3,5
Abate de suínos e preparação de produtos de carne	3,5
Abate de eqüinos e preparação de produtos de carne	3,5
Abate de ovinos e caprinos e preparação de produtos de carne	3,5
Abate de bubalinos e preparação de produtos de carne	3,5
Abate de aves e preparação de produtos de carne	3,5
Abate de pequenos animais e preparação de produtos de carne	3,5
Preparação de carne, banha e produtos de salsicharia não associadas ao abate	3,0
Preparação de subprodutos não-associado ao abate	3,0
Preparação e conservação do pescado e fabricação de conservas de peixes, crustáceos e moluscos	3,0

Fabricação de farinhas de carnes, sangue, osso, peixes, penas e vísceras e produção de sebo	5,0
Processamento, preservação e produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	
Processamento, preservação e produção de conservas de frutas	2,0
Processamento, preservação e produção de conservas de legumes e outros vegetais	2,0
Produção de sucos de frutas e de legumes	2,5
Produção de óleos e gorduras vegetais e animais	
Produção de óleos vegetais em bruto	4,0
Refino de óleos vegetais	3,0
Preparação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos de origem animal não comestíveis	3,0
Produção de laticínios	
Preparação do leite	2,0
Fabricação de produtos do laticínio	3,0
Fabricação de sorvetes	3,0
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais	
Beneficiamento e fabricação de produtos de arroz	2,5
Moagem de trigo e fabricação de derivados	2,5
Produção de farinha de mandioca e derivados	3,0
Fabricação de fubá, farinha e outros derivados de milho — exclusive óleo	2,5
Fabricação de amidos e féculas de vegetais e fabricação de óleos de milho	3,5
Fabricação de rações balanceadas para animais	2,5
Beneficiamento, moagem e preparação de outros produtos de origem vegetal	3,0
Fabricação e refino de açúcar	
Usinas de açúcar	3,0
Refino e moagem de açúcar de cana	3,5
Fabricação de açúcar de cereais (dextrose) e de beterraba	3,5
Fabricação de açúcar de Stévia	3,5
Torrefação e moagem de café	
Torrefação e moagem de café	2,5
Fabricação de café solúvel	2,5
Fabricação de outros produtos alimentícios	
Fabricação de biscoitos e bolachas	3,0
Produção de derivados do cacau e elaboração de chocolates	3,0
Produção de balas e semelhantes e de frutas cristalizadas	3,0
Fabricação de massas alimentícias	3,0
Preparação de especiarias, molhos, temperos e condimentos	3,0
Preparação de produtos dietéticos, alimentos para crianças e outros alimentos conservados	3,0
Fabricação de outros produtos alimentícios	3,0
Fabricação de bebidas	
Fabricação, retificação, homogeneização e mistura de aguardentes e outras bebidas destiladas	4,0
Fabricação de vinho	3,5
Fabricação de malte, cervejas e chopes	3,5
Engarrafamento e gaseificação de águas minerais	2,0
Fabricação de refrigerantes, refrescos, xaropes e pós para refrescos	3,0
Fabricação de produtos têxteis	
Beneficiamento de algodão	3,0
Beneficiamento de outras fibras têxteis naturais	3,0
Fiação de algodão	3,0
Fiação de outras fibras têxteis naturais	3,0
Fiação de fibras artificiais ou sintéticas	2,5
Fabricação de linhas e fios para coser e bordar	2,5
Tecelagem de algodão	3,0
Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais	3,0
Tecelagem de fios e filamentos contínuos artificiais ou sintéticos	2,5
Fabricação de produtos do fumo	
Fabricação de produtos do fumo	3,5
Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem	
Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico, incluindo tecelagem	3,0
Fabricação de outros artefatos têxteis, incluindo tecelagem	3,0
Acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis	
Estamparia e texturização em fios, tecidos e artigos têxteis, não desenvolvidas em confecções	3,5
Alveamento, tingimento e torção em fios, tecidos e artigos têxteis, não desenvolvidas em confecções	3,5

Outros serviços de acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, não desenvolvidas em confecções	3,5
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos – exclusive vestuário – e de outros artigos têxteis	
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exclusive vestuário	1,5
Fabricação de artefatos de tapeçaria	1,5
Fabricação de artefatos de cordoaria	1,5
Fabricação de tecidos especiais – inclusive artefatos	3,5
Fabricação de outros artigos têxteis – exclusive vestuário	2,0
Fabricação de tecidos e artigos de malha	
Fabricação de tecidos de malha	2,5
Fabricação de meias	2,5
Fabricação de outros artigos de vestuário produzidos em malharias (tricotagem)	2,5
Fabricação de acessórios de vestuário e de segurança profissional	
Fabricação de acessórios de vestuário	1,5
Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal	3,5
Curtimento e outras preparações de couro	
Curtimento e outras preparações de couro	5,0
Fabricação de artigos para viagem e artefatos diversos de couro	
Fabricação de malas, bolsas, valises e outros artefatos para viagem, de qualquer material	2,0
Fabricação de outros artefatos de couro	2,0
Fabricação de calçados	
Fabricação de calçados de couro	2,5
Fabricação de tênis de qualquer material	2,5
Fabricação de calçados de plástico	2,5
Fabricação de calçados de outros materiais	2,5
Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado – exclusive móveis	
Desdobramento de madeira	2,5
Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada ou aglomerada	3,5
Produção de casas de madeira pré-fabricadas	2,5
Fabricação de esquadrias de madeira, venezianas e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais	2,5
Fabricação de outros artigos de carpintaria	2,5
Fabricação de artefatos de tanoaria e embalagens de madeira	2,5
Fabricação de artefatos diversos de madeira, palha, cortiça e material trançado – exclusive móveis	2,5
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	5,0
Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	
Fabricação de papel	4,0
Fabricação de papelão liso, cartolina e cartão	4,0
Fabricação de embalagens de papel ou papelão	
Fabricação de embalagens de papel	3,0
Fabricação de embalagens de papelão – inclusive a fabricação de papelão corrugado	3,0
Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão	
Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina e cartão para escritório	2,0
Fabricação de fitas e formulários contínuos – impressos ou não	2,0
Fabricação de outros artefatos de pastas, papel, papelão, cartolina e cartão	2,0
Edição; edição e impressão	
Edição; edição e impressão de jornais	3,0
Edição; edição e impressão de revistas	3,0
Edição; edição e impressão de livros	3,0
Edição de discos, fitas e outros materiais gravados	3,0
Edição; edição e impressão de produtos gráficos	3,0
Impressão e serviços conexos para terceiros	
Impressão de jornais, revistas e livros	3,0
Impressão de material para uso escolar e de material para usos industrial, comercial e publicitário	3,0
Execução de outros serviços gráficos	3,0
Coquerias	
Coquerias	5,0
Refino de petróleo	
Refino de petróleo	5,0
Elaboração de combustíveis nucleares	
Elaboração de combustíveis nucleares	5,0

Fabricação de álcool	
Fabricação de álcool	5,0
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	
Fabricação de cloro e álcalis	5,0
Fabricação de intermediários para fertilizantes	5,0
Fabricação de fertilizantes fosfatados, nitrogenados e potássicos	5,0
Fabricação de gases industriais	5,0
Fabricação de outros produtos inorgânicos	5,0
Fabricação de produtos petroquímicos básicos	
Fabricação de produtos petroquímicos básicos	5,0
Fabricação de intermediários para resinas e fibras	5,0
Fabricação de outros produtos químicos orgânicos	5,0
Fabricação de resinas e elastômeros	
Fabricação de resinas termoplásticas	5,0
Fabricação de resinas termofixas	5,0
Fabricação de elastômeros	5,0
Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos	
Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais	5,0
Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos sintéticos	5,0
Fabricação de produtos farmacêuticos	
Fabricação de produtos farmoquímicos	5,0
Fabricação de medicamentos para uso humano	5,0
Fabricação de medicamentos para uso veterinário	5,0
Fabricação de materiais para usos médicos, hospitalares e odontológicos	5,0
Fabricação de defensivos agrícolas	
Fabricação de inseticidas	5,0
Fabricação de fungicidas	5,0
Fabricação de herbicidas	5,0
Fabricação de outros defensivos agrícolas	5,0
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria	
Fabricação de sabões, sabonetes e detergentes sintéticos	5,0
Fabricação de produtos de limpeza e polimento	5,0
Fabricação de artigos de perfumaria e cosméticos	5,0
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas, solventes e produtos afins	
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	5,0
Fabricação de tintas de impressão	5,0
Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins	5,0
Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	
Fabricação de adesivos e selantes	5,0
Fabricação de pólvoras, explosivos e detonantes	5,0
Fabricação de artigos pirotécnicos	5,0
Fabricação de catalisadores	5,0
Fabricação de aditivos de uso industrial	5,0
Fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos para fotografia	5,0
Fabricação de discos e fitas virgens	5,0
Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados	5,0
Fabricação de artigos de borracha	
Fabricação de pneumáticos e de câmaras de ar	3,0
Recondicionamento de pneumáticos	3,0
Fabricação de artefatos diversos de borracha	3,0
Fabricação de produtos de plástico	
Fabricação de laminados planos e tubulares de plástico	2,5
Fabricação de embalagem de plástico	2,5
Fabricação de artefatos diversos de material plástico	2,5
Fabricação de vidro e produtos de vidro	
Fabricação de vidro plano e de segurança	3,5
Fabricação de embalagens de vidro	3,5
Fabricação de artigos de vidro	3,5
Fabricação de cimento	
Fabricação de cimento	3,0
Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque	

Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque	2,5
Fabricação de massa de concreto e argamassa para construção	2,5
Fabricação de produtos cerâmicos	
Fabricação de artefatos de cerâmica ou barro cozido para uso na construção civil — exclusive azulejos e pisos	2,0
Fabricação de azulejos e pisos	2,0
Fabricação de produtos cerâmicos refratários	2,0
Fabricação de outros produtos cerâmicos não refratários para usos diversos	2,0
Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não metálicos	
Britamento, aparelhamento e outros trabalhos em pedras (não associados à extração)	3,0
Fabricação de cal virgem, cal hidratada e gesso	3,0
Fabricação de outros produtos de minerais não metálicos	2,5
Fabricação de produtos siderúrgicos	
Produção de laminados planos de aço	5,0
Produção de laminados não planos de aço	5,0
Produção de tubos e canos sem costura	5,0
Produção de outros laminados não planos de aço	5,0
Produção de gusa	5,0
Produção de ferro, aço e ferro ligas em formas primárias e semi-acabados	5,0
Produção de arames de aço	5,0
Produção de relaminados, trefilados e retrefilados de aço, e de perfis estampados — exclusive em siderúrgicas integradas	3,0
Fabricação de tubos de aço com costura — exclusive em siderúrgicas integradas	3,0
Fabricação de outros tubos de ferro e aço — exclusive em siderúrgicas integradas	3,0
Metalurgia de metais não ferrosos	
Metalurgia do alumínio e suas ligas	5,0
Metalurgia dos metais preciosos	4,0
Fundição	
Produção de peças fundidas de ferro e aço	4,0
Produção de peças fundidas de metais não ferrosos e suas ligas	4,0
Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	
Fabricação de estruturas metálicas para edifícios, pontes, torres de transmissão, andaimes e outros fins	2,0
Fabricação de esquadrias de metal, associada ao tratamento superficial de metais	3,0
Fabricação de esquadrias de metal, não associada ao tratamento superficial de metais	2,0
Fabricação de obras de caldeiraria pesada	2,0
Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	
Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	2,0
Fabricação de caldeiras geradoras de vapor — exclusive para aquecimento central e para veículos	2,0
Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	
Produção de forjados de aço	2,5
Produção de forjados de metais não ferrosos e suas ligas	2,5
Produção de artefatos estampados de metal	2,0
Metalurgia do pó	3,0
Têmpera, cementação e tratamento térmico do aço, serviços de usinagem, galvanotécnica e solda	3,0
Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais	
Fabricação de artigos de cutelaria	2,0
Fabricação de artigos de serralheria, exclusive esquadrias	2,5
Fabricação de ferramentas manuais	2,5
Fabricação de produtos diversos de metal	
Fabricação de embalagens metálicas	2,5
Fabricação de artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não ferrosos	2,5
Fabricação de artigos de funilaria e de artigos de metal para usos doméstico e pessoal	2,5
Fabricação de outros produtos elaborados de metal	2,5
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	
Fabricação de motores estacionários de combustão interna, turbinas e outras máquinas motrizes não elétricas, inclusive peças — exclusive para aviões e veículos rodoviários	2,5
Fabricação de bombas e carneiros hidráulicos, inclusive peças	2,5
Fabricação de válvulas, torneiras e registros, inclusive peças	2,5
Fabricação de compressores, inclusive peças	2,5
Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais — inclusive rolamentos e peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	

Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não elétricos para instalações térmicas, inclusive peças	2,5
Fabricação de estufas elétricas para fins industriais – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas, equipamentos para transporte e elevação de cargas e pessoas – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação de uso industrial – inclusive peças	2,5
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso específico	
Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais – inclusive peças	2,5
Fabricação de tratores agrícolas – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas ferramenta – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria de prospecção e extração de petróleo – inclusive peças	2,5
Fabricação de outras máquinas e equipamentos para a extração de minérios e indústria da construção – inclusive peças	2,5
Fabricação de tratores de esteira e tratores de uso na construção e mineração – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos de terraplenagem e pavimentação	2,5
Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, inclusive peças – exclusive máquinas ferramenta	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar, de bebidas e fumo – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, couro e calçados – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e aparelhos para a indústria de celulose, papel e papelão – inclusive peças	2,5
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico – inclusive peças	2,5
Fabricação de armas de fogo, munições e equipamentos militares	
Fabricação de armas de fogo e munições	2,5
Fabricação de equipamento bélico pesado	2,5
Fabricação de eletrodomésticos	
Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico – inclusive peças	2,5
Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas para escritório	
Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos não eletrônicos para escritório – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos eletrônicos destinados à automação gerencial e comercial – inclusive peças	2,5
Fabricação de máquinas e equipamentos eletrônicos para processamento de dados	
Fabricação de computadores	1,5
Fabricação de equipamentos periféricos para máquinas eletrônicas para tratamento de informações	1,5
Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	
Fabricação de geradores de corrente contínua ou alternada, inclusive peças	2,5
Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes, inclusive peças	2,5
Fabricação de motores elétricos, inclusive peças	2,5
Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	
Fabricação de subestações, quadros de comando, reguladores de voltagem e outros aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia, inclusive peças	2,5
Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	2,5
Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	
Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	2,5
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos – exclusive para veículos	4,0
Fabricação de baterias e acumuladores para veículos	4,0
Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação	
Fabricação de lâmpadas	2,0
Fabricação de luminárias e equipamentos de iluminação – exclusive para veículos	2,0
Fabricação de material elétrico para veículos – exclusive baterias	
Fabricação de material elétrico para veículos – exclusive baterias	2,0
Fabricação de artigos para uso elétrico, aparelhos e equipamentos para sinalização e alarme e outros aparelhos e equipamentos não especificados	
Fabricação de eletrodos, contatos e outros ‘s de carvão e grafita para uso elétrico, eletroimãs e isoladores	2,5
Fabricação de aparelhos e equipamentos para sinalização e alarme	2,5

Fabricação de outros aparelhos ou equipamentos elétricos	2,5
Fabricação de material eletrônico básico	
Fabricação de material eletrônico básico	3,0
Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	
Fabricação de equipamentos transmissores de rádio e televisão e de equipamentos para estações telefônicas, para radiotelefonia e radiotelegrafia, de microondas e repetidoras—inclusive peças	2,0
Fabricação de aparelhos telefônicos, sistemas de intercomunicação e semelhantes, inclusive peças	2,0
Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	
Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	2,0
Fabricação de aparelhos, equipamentos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e laboratórios	
Fabricação de aparelhos, equipamentos e mobiliários para instalações hospitalares, em consultórios médicos e odontológicos e para laboratórios	3,0
Fabricação de instrumentos e utensílios para usos médicos, cirúrgicos, odontológicos e de laboratórios	3,0
Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral	3,0
Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle—exclusive equipamentos para controle de processos industriais	
Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle—exclusive equipamentos para controle de processos industriais	2,0
Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados a automação industrial e controle do processo produtivo	
Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados a automação industrial e controle do processo produtivo	1,5
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais óticos, fotográficos e cinematográficos	
Fabricação de aparelhos fotográficos e cinematográficos, peças e acessórios	2,0
Fabricação de instrumentos ópticos, peças e acessórios	2,0
Fabricação de material óptico	2,0
Fabricação de cronômetros e relógios	
Fabricação de cronômetros e relógios	2,0
Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários—inclusive peças e acessórios	
Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	4,5
Fabricação de chassis com motor para automóveis, camionetas e utilitários	4,5
Fabricação de motores para automóveis, camionetas e utilitários	4,5
Fabricação de caminhões e ônibus	4,5
Fabricação de motores para caminhões e ônibus	4,5
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão	4,5
Fabricação de carrocerias para ônibus	4,5
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos	4,5
Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor	2,0
Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão	2,0
Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios	2,0
Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão	2,0
Fabricação de peças e acessórios de metal para veículos automotores não classificados em outra classe	2,0
Construção e reparação de embarcações	
Construção e reparação de embarcações de grande porte	2,5
Construção e reparação de embarcações para uso comercial e para usos especiais, exclusive de grande porte	2,5
Construção de embarcações para esporte e lazer	2,5
Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários	
Construção e montagem de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes	4,5
Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários	2,5
Reparação de veículos ferroviários	1,5
Construção, montagem e reparação de aeronaves	
Construção e montagem de aeronaves	3,5
Reparação de aeronaves	1,5
Fabricação de outros equipamentos de transporte	
Fabricação de motocicletas—inclusive peças	3,0
Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados—inclusive peças	3,0

Fabricação de outros equipamentos de transporte	3,0
Fabricação de artigos de mobiliário	
Fabricação de móveis com predominância de madeira	2,5
Fabricação de móveis com predominância de metal	2,5
Fabricação de móveis de outros materiais	2,5
Fabricação de colchões	3,5
Fabricação de produtos diversos	
Lapidação de pedras preciosas e semi-preciosas	1,0
Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria	1,0
Cunhagem de moedas e medalhas	2,0
Fabricação de instrumentos musicais, peças e acessórios	3,0
Fabricação de artefatos para caça, pesca e esporte	2,0
Fabricação de brinquedos e de outros jogos recreativos	3,0
Fabricação de canetas, lápis, fitas impressoras para máquinas e outros artigos para escritório	3,0
Fabricação de aviamentos para costura	3,0
Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	2,5
Fabricação de fósforos de segurança	3,0
Fabricação de produtos diversos	3,0
Reciclagem de sucatas	
Reciclagem de sucatas metálicas	3,0
Reciclagem de sucatas não-metálicas	3,0
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores revendedores retalhistas (TRR) e postos flutuantes	
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores revendedores retalhistas (TRR) e postos flutuantes	1,5
Depósito e comércio atacadista de produtos químicos e inflamáveis	
Depósito e comércio atacadista de produtos químicos	2,5
Depósito e comércio atacadista de produtos inflamáveis	2,5
Armazenamento de embalagens vazias de agrotóxicos	
Armazenamento de embalagens vazias de agrotóxicos	2,5
Operação de jateamento de superfícies metálicas ou não metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares	
Operação de jateamento de superfícies metálicas ou não metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares	3,0
Usinas de concreto pré-misturado	
Usinas de produção de concreto pré-misturado	2,5
Usinas de produção de concreto asfáltico	
Usinas de produção de concreto asfáltico	3,5
Lavanderias, tinturarias, hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido	
Lavanderias, tinturarias, hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido	2,5
Atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, inclusive os crematórios	
Atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, inclusive os crematórios	5,0
Hospitais, sanatórios, maternidades e institutos de pesquisas de doenças	
Hospitais, sanatórios, maternidades e institutos de pesquisas de doenças	2,5

(Redação dada pelo Decreto Estadual 47.397/02)

ANEXO 5

(3ª alteração e 4ª alteração)

A QUE SE REFERE O ARTIGO 57, 71, 73-C E 74 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E COM REDAÇÃO DADA PELO ANEXO 1 DO DECRETO Nº 62.973, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017

LISTAGEM DE ATIVIDADES E RESPECTIVOS VALORES DO FATOR DE COMPLEXIDADE (W)

Código CNAE			Denominação	Valor do W
Grupo	Classe	Subclasse		
		0210-1/08	Produção de carvão vegetal – florestas plantadas	3
		0220-9/02	Produção de carvão vegetal – florestas nativas	3
10.1			Abate e fabricação de produtos de carne	5
10.2			Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	5
10.3			Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	2,5
10.4			Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	4
10.5			Laticínios	3
10.6			Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	3
10.7			Fabricação e refino de açúcar	33,5
10.8			Torrefação e moagem de café	3
10.9			Fabricação de outros produtos alimentícios	3
11.1			Fabricação de bebidas alcoólicas	4
11.2			Fabricação de bebidas não-alcoólicas	3
12.1			Processamento industrial de fumo	5
12.2			Fabricação de produtos do fumo	5
13.1			Preparação e fiação de fibras têxteis	3
13.2			Tecelagem, exceto malha	3
13.3			Fabricação de tecidos de malha	2,5
13.4			Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	3,5
13.5			Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	2,5
	14.21-5		Fabricação de meias	3
15.1			Curtimento e outras preparações de couro	5
15.2			Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro	2
15.3			Fabricação de calçados	2,5
15.4			Fabricação de partes para calçados de qualquer material	2,5
16.1			Desdobramento de madeira	2,5
16.2			Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis	3
17.1			Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel	5
17.2			Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	4
17.3			Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	3
17.4			Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	2
18.1			Atividade de impressão	3
19.1			Coquerias	5
19.2			Fabricação de produtos derivados do petróleo	5
19.3			Fabricação de biocombustíveis	5
20.1			Fabricação de produtos químicos inorgânicos	5
20.2			Fabricação de produtos químicos orgânicos	5
20.3			Fabricação de resinas e elastômeros	5
20.4			Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	5
20.5			Fabricação de defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	5

20.6		Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	5
20.7		Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	5
20.9		Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	5
21.1		Fabricação de produtos farmoquímicos	5
21.2		Fabricação de produtos farmacêuticos	5
22.1		Fabricação de produtos de borracha	3
	22.11-1	Fabricação de pneumáticos e de câmaras-de-ar	5
22.2		Fabricação de produtos de material plástico	2,5
23.1		Fabricação de vidro e produtos de vidro	3,5
23.2		Fabricação de cimento	5
23.3		Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	2,5
23.4		Fabricação de produtos cerâmicos	2,5
23.9		Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos	3
24.1		Produção de ferro-gusa e de ferroligas	5
24.2		Siderurgia	5
24.3		Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	5
24.4		Metalúrgica dos metais não –ferrosos	5
24.5		Fundição	4
25.1		Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldearia pesada	3
25.2		Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	3
25.3		Forjaria , estamparia, metalúrgica do pó e serviços de tratamento de metais	3
25.4		Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	3
25.5		Fabricação de equipamento bélico pesado, armas e munições	4
25.9		Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	3
26.1		Fabricação de componentes eletrônicos	3
26.2		Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	3
26.3		Fabricação de equipamentos de comunicação	3
26.4		Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	3
26.5		Fabricação de aparelhos e instrument de medida, teste e controle: cronômetros e relógios	3
26.6		Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	3
26.7		Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	3
26.8		Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	5
27.1		Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	3
27.2		Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	4
27.3		Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	3
27.4		Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	3
27.5		Fabricação de eletrodomésticos	3
27.9		Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	3
28.1		Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	3
28.2		Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	3
28.3		Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para agricultura e pecuária	3
28.4		Fabricação de máquinas-ferramenta	3
28.5		Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	3
28.6		Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	3
29.1		Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	4,5
29.2		Fabricação de caminhões e ônibus	4,5

29.3		Fabricação de cabines, carroceiras e reboques para veículos automotores	4,5
29.4		Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	4,5
30.1		Construção de embarcações	4,5
30.3		Fabricação de veículos ferroviários	4,5
30.4		Fabricação de aeronaves	4,5
30.5		Fabricação de veículos militares de combate	4,5
30.9		Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	4,5
31.0		Fabricação de móveis	3
32.1		Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	3
32.2		Fabricação de instrumentos musicais	3
32.3		Fabricação de artefatos para pesca e esporte	3
32.4		Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	3
32.5		Fabricação de instrumentos e materiais para uso medico e odontológico e de artigos ópticos	3
32.9		Fabricação de produtos diversos	3
	33.15-5	Manutenção e reparação de veículos ferroviários	3
	3316-3/01	Manutenção e reparação de aeronaves exceto a manutenção da pista	3
	33.17-1	Manutenção e reparação de embarcações	3
	3319-8/00	Recuperação de tambores e tanques metálicos para embalagem	3
	35.20-4/01	Produção de gás; processamento de gás natural	5
35.3		Produção de distribuição de vapor, água quente e ar condicionado	5
38.2		Serviços de incineração de lixo; eliminação de resíduos não-perigosos pela combustão ou incineração, com ou sem objetivo de geração de eletricidade ou vapor, cinzas ou outros subprodutos para posterior aproveitamento e incineração ou combustão de resíduos perigosos	5
38.3		Recuperação de materiais	3
	4681-8/01	Comércio atacadista de álcool carburante, biodiesel, gasoline e demais derivados de petróleo, exceto lubrificantes, não realizado por transportador retalhista (TRR), desde que armazenados em tanques	3
	4681-8/02	Comércio atacadista de combustíveis realizado por transportador retalhista (TRR), desde que armazenados em tanques	3
	4681-8/04	Comércio atacadista de combustíveis de origem mineral em bruto, desde que armazenados em tanques	3
	46.82-6	Comércio atacadista de gás liquefeito de petróleo (GLP), desde que armazenados em tanques	3
	46.94-2	Comércio atacadista de produtos químicos e petroquímicos (exceto agroquímicos), desde que armazenados a granel ou em tanques	3
	4687-7/02	Comércio atacadista de acumuladores usados, lubrificante usado, óleo combustível usado, resíduo de lubrificante e sucata de baterias e acumuladores	3
	47.31-8	Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	3,2
	55.10-8	Hoteis e similares que queimem combustível sólido ou líquido	3
58.2		Edição integrada à impressão de livros, jornais, revistas e outras publicações	3
86.1		Atividade de atendimento hospitalar	3
	7500-1/00	Hospital Veterinário	3
	9601-7/03	Toalheiros	3
	9603-3/02	Serviços de cremação	5

Notas:

- 1) As descrições das atividades e códigos listados neste Anexo correspondem às descrições e códigos utilizados na versão 2.2 da listagem da CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas, ou a que vier a substituí-la.
- 2) As descrições das atividades e códigos listados neste Anexo correspondem ao Grupo da CNAE, exceto quando especificados para a Classe ou a Subclasse, situação em que prevalecerá código e a descrição específicos.

3) Excluem-se da listagem de atividades licenciáveis deste Anexo as seguintes:

- toda a Subclasse CNAE 1091-1/02 - Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria;
- Fabricação de bordados confeccionados por encomenda em roupas e artefatos de tecidos; bordados e acabamentos semelhantes em artefatos de tecidos e peças do vestuário; bordados em artigos têxteis e em peças do vestuário; serviços de bordados, da Subclasse CNAE 13.40- 5/99;
- toda a Subclasse CNAE 3250-7/03 - Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda;
- toda a Subclasse CNAE 3250-7/06 - Serviços de prótese dentária;
- toda a Subclasse CNAE 3250-7/09 - Serviço de laboratório óptico;
- Serviço de taxidermia, da Subclasse CNAE 32.99-0/99
- Manutenção de medidores de gás quando executada por empresas de produtoras e distribuidoras, da Subclasse CNAE 3520- 4/01;
- Comércio atacadista de filmes para raio x para uso médico, odontológico e similares e comércio atacadista de fogos de artifício, da Subclasse CNAE 4684-2/99.
- Aluguel de roupas de cama, mesa e banho e locação ou aluguel de toalhas, do código CNAE 9601-7/03

4) As atividades do grupo CNAE 38.3 - Recuperação de materiais estão sujeitas a licenciamento apenas se realizarem as operações de lavagem ou beneficiamento de materiais, incluindo a trituração, desmontagem, derretimento ou fundição.

5) A atividade “Usinas de compostagem” , pertencente à subclasse 3839-4/01, tem o preço do licenciamento definido de acordo com a fórmula do Artigo 73-A deste Regulamento.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 62.973/17 e Decreto Estadual 64.512/19)

ANEXO 6

(Incluído pelo Decreto Estadual 15.425/80 e redação dada pelo Decreto Estadual 16.266/80)

ANEXO 6

(original)

Ao Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, a que se refere o Artigo 33 A, do mesmo Regulamento e acrescentado pelo Artigo 6º, do Decreto Nº 15.425, de 23 de julho de 1980

(Padrões de Emissão para Material Particulado)

PADRÃO DE EMISSÃO (PE)

Atividade	Fonte	Formulação	Unidade ^a	Notas ^b
Fundição de Aço...	Forno Elétrico a Arco	$PE = 1,650 X^{-0,221}$	Kg / T carregada	1,4
	Forno Siemens - Martins	$PE = 5,080 X^{-0,463}$	Kg / T carregada	1,3
	Forno Elétrico de Indução	$PE = 0,025 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Conversor a Oxigênio	$PE = 6,000$	Kg / T produzida	
Fundição de Ferro...	Forno Cubilô	$PE = 1,373 Y^{-0,212}$	Kg / T carregada	2
	Forno Cadinho	$PE = 0,400 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Forno Revérbero	$PE = 0,400 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Forno Elétrico de Indução	$PE = 0,400 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Forno Elétrico a Arco	$PE = 1,500 X^{-0,221}$	Kg / T carregada	1
Produção de Ferro	Alto Forno	$PE = 9,000$	Kg / T carregada	1
Fundição de Latão e Bronze	Forno Cadinho	$PE = 1,800 X^{-0,367}$	Kg / T carregada	1
	Forno Elétrico de Indução	$PE = 0,500 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Forno Revérbero	$PE = 7,000 X^{-0,231}$	Kg / T carregada	1
	Forno Rotativo	$PE = 7,500 X^{-0,306}$	Kg / T carregada	1
Fundição de Chumbo Secundário	Forno Revérbero	$PE = 14,700 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Forno Cubilô	$PE = 14,475 X^{-0,367}$	Kg / T carregada	1
	Forno Rotativo	$PE = 8,750 X^{-0,155}$	Kg / T carregada	1
	Forno Cadinho	$PE = 0,120 X^{-0,231}$	Kg / T carregada	1
Produção de Cal	Moinhos	$PE = 3,875 X^{-0,766}$		5
	Fornos Rotativos de Calcinção	$PE = 3,875 X^{-0,766}$		5
Produção de Gesso	Secadores	$PE = 5,000 X^{-0,234}$	Kg / T carregada	1
	Calcinadores	$PE = 10,000 X^{-0,234}$	Kg / T carregada	1
	Moinhos	$PE = 3,875 X^{-0,766}$	Kg / h	5
Produção de Fritas	Fornos Contínuos	$PE = 3,175 C^{-0,857}$	Kg / h	5
	Fornos Periódicos	$PE = 5,099 X^{-0,110}$	Kg / T carregada	1
	Fornos Rotativos	$PE = 1,570 X^{-0,143}$	Kg / T carregada	1

a— As unidades utilizadas representam a massa total de particulados emitidos por unidade de massa de carga produzida ou carregada.

a— Notas:

1— X representa a massa total carregada (T).

2— Y representa o diâmetro inteiro do Cubilô (m).

3— Para fornos com capacidades maiores ou iguais a 20 T. Para fornos com capacidades menores, $PE = 1,750 \text{ kg/T}$, carregada.

4— Para fornos com capacidades nominais maiores ou iguais a 2 T. Para fornos com capacidades menores, $PE = 1,650 \text{ kg/t}$ carregada.

5— C representa taxa de carregamento (T/h).

Obs: No cálculo dos Padrões de Emissão, os valores obtidos deverão ser considerados até a 3ª (terceira) casa decimal.

As fontes existentes para as quais ainda não se estabeleceu padrões de emissão específicos, ficam sujeitas às emissões máximas permissíveis obtidas pelas seguintes formulações:

1º)	$PE = 0,072$	$Q^{0,865}$	para	20	<	Q	>	230	kg / h
	$PE = 0,023$	$Q^{0,656}$	para	250	<	Q	>	450	kg / h
	$PE = 0,042$	$Q^{0,557}$	para	500	<	Q	>	900	kg / h

PE = 0,054	$Q^{0,522}$	para	950	< Q >	1350	kg / h
PE = 0,051	$Q^{0,529}$	para	1400	< Q >	1800	kg / h
PE = 0,047	$Q^{0,549}$	para	1850	< Q >	2750	kg / h
PE = 0,028	$Q^{0,602}$	para	2950	< Q >	4550	kg / h
PE = 0,012	$Q^{0,706}$	para	5000	< Q >	9100	kg / h

Tanto Q (taxa de carregamento) como o padrão de emissão (PE) são expressos em kg/h.

Obs: No cálculo dos Padrões de Emissão, os valores obtidos deverão ser considerados até a 3ª (terceira) casa decimal.

ANEXO 6

(1ª alteração)

AO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976, A QUE SE REFERE O ARTIGO 33-A, DO MESMO REGULAMENTO E ACRESCENTADO PELO ARTIGO 6º, DO DECRETO Nº 15.425, DE 23 DE JULHO DE 1980 E ALTERADO PELO DECRETO Nº 16.266, DE 2 DE DEZEMBRO DE 1980

(Padrões de Emissão para Material Particulado)

PADRÃO DE EMISSÃO (PE)

Atividade	Fonte	Formulação	Unidade ^a	Notas ^b
Fundição de Aço	Forno Elétrico a Arco	PE = 1,650 X ^{-0,221}	kg / t.carregada	1,4
	Forno Siemens- Martins	PE = 5,080 X ^{-0,463}	kg / t.carregada	1,3
	Conversor a Oxigênio	PE = 6,000	kg / t.produzida	
Fundição de Ferro	Forno Cubilo	PE = 1,373 Y ^{-0,212}	kg / t.carregada	2
	Forno Cadinho	PE = 0,400 X ^{-0,155}	kg / t.carregada	1
	Forno Revérbero	PE = 0,400 X ^{-0,155}	kg / t.carregada	1
	Forno Elétrico a Arco	PE = 1,500 X ^{-0,221}	kg / t.carregada	1
Produção de Ferro	Alto Forno	PE = 9,000	kg / t.carregada	
Fundição de Latão e Bronze	Forno Cadinho	PE = 1,800 X ^{-0,367}	kg / t.carregada	1
	Forno Elétrico de Indução	PE = 0,500 X ^{-0,155}	kg / t.carregada	1
	Forno Revérbero	PE = 7,000 X ^{-0,231}	kg / t.carregada	1
	Forno Rotativo	PE = 7,500 X ^{-0,306}	kg / t.carregada	1
Fundição de Chumbo Secundário	Forno Revérbero	PE = 14,700 X ^{-0,231}	kg / t.carregada	1
	Forno Cubilo	PE = 14,475 X ^{-0,135}	kg / t.carregada	1
	Forno Rotativo	PE = 8,750 X ^{-0,306}	kg / t.carregada	1
	Forno Cadinho	PE = 0,120 X ^{-0,367}	kg / t.carregada	1
Fundição de Alumínio Secundário	"Swacting Furnace"	PE = 1,885 X ^{-0,252}	kg / t carregada	1
	Forno Revérbero	PE = 0,538 X ^{-0,139}	kg / t carregada	1
	Forno Cadinho	PE = 0,285 X ^{-0,067}	kg / t carregada	1
Fundição de Magnésio	Forno Cadinho	PE = 0,400 X ^{-0,111}	kg / t carregada	1
Produção de Cimento	Forno de Calcinação	PE = 6,000	kg / t carregada	
	Secadores	PE = 3,000	kg / t carregada	
	Moinhos	PE = 3,000	kg / t carregada	
Produção de Concreto Asfáltico	Secador Rotativo	PE = 4,500 C ^{0,651}	kg / h	5

Produção de Artefatos Cerâmicos	Secadores	PE = 9,500 C ^{0,811}	kg / h	5
	Moinhos	PE = 9,500 C ^{0,811}	kg / h	5
Beneficiamento de Pedras	Moinhos	PE = 1,500 C ^{0,766}	kg / h	5
	Peneiras	PE = 1,500 C ^{0,766}	kg / h	5
Produção de Rocha Fosfática	Moinhos	PE = 1,875 C ^{0,766}	kg / h	5
	Secadores	PE = 1,875 C ^{0,766}	kg / h	5
Produção de Fertilizantes Fosfatos Simples e Triplos	Secadores	PE = 1,125 C ^{0,766}	kg / h	5
	Moinhos	PE = 1,125 C ^{0,766}	kg / h	5
Produção de Fosfato de Amônia DAP e MAP	Reação, Secagem e Resfriamento	PE = 10,000 C ^{0,766}	kg / h	5
Produção de Cal	Moinhos	PE = 3,875 C ^{0,766}	kg / h	5
	Fornos Rotativos de Calcinação	PE = 25,000 C ^{0,766}	kg / h	5
Produção de Gesso	Secadores	PE = 5,000 X ^{-0,234}	kg / t.carregada	1
	Calcinadores	PE = 10,000 X ^{-0,234}	kg / t.carregada	1
	Moinhos	PE = 3,875 C ^{0,766}	kg / h	5
Produção de Fritas	Fornos Contínuos	PE = 3,175 C ^{0,857}	kg / h	5
	Fornos Periódicos	PE = 5,099 X ^{0,110}	kg / t.carregada	1
	Fornos Rotativos	PE = 1,570 X ^{0,143}	kg / t.carregada	1

a) As unidades utilizadas representam a massa total de particulados emitidos por unidade de massa de carga produzida ou carregada.

b) Notas:

1. X representa a massa total carregada (t).

2. Y representa o diâmetro inteiro do Cubilo (m).

3. Para os fornos com capacidades nominais maiores ou iguais a 20t. Para fornos com capacidade menor, PE=1,300 kg/t carregada.

4. Para fornos com capacidades nominais maiores ou iguais a 2t. Para fornos com capacidades menores, PE=1,650 kg/t carregada.

5. C representa taxa de carregamento (t/h).

Obs: No cálculo dos Padrões de Emissão os valores obtidos deverão ser considerados até a 3ª (terceira) casa decimal.

As fontes existentes para as quais ainda não se estabeleceu padrões de emissão específicos, ficam sujeitas às emissões máximas permissíveis obtidas pelas seguintes formulações:

1ª)	PE = 0,007	Q ^{0,865}	para		Q	≤	250	kg / h	
	PE = 0,023	Q ^{0,656}	para	250	<	Q	≤	500	kg / h
	PE = 0,042	Q 0,557	para	500	<	Q	≤	950	kg / h
	PE = 0,054	Q 0,522	para	950	<	Q	≤	1400	kg / h
	PE = 0,051	Q 0,529	para	1400	<	Q	≤	1850	kg / h

PE = 0,047	Q 0,540	para	1850	<	Q	≤	2950	kg / h
PE = 0,028	Q 0,602	para	2950	<	Q	≤	5000	kg / h
PE = 0,012	Q 0,706	para		<	Q	>	5000	kg / h

Tanto Q (taxa de carregamento) como o padrão de emissão (PE) são expressos em kg/h.

Obs: No cálculo dos Padrões de Emissão, os valores obtidos deverão ser considerados até a 3ª (terceira) casa decimal.

[\(Redação dada pelo Decreto Estadual 16266/80\)](#)

ANEXO 7

(Incluído pelo Decreto Estadual 17.299/81 e Revogado pelo Decreto Estadual 47.397/02)

ANEXO 7

(1ª alteração)

~~A QUE SE REFERE O § 2º DO ARTIGO 74 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO 4º DO DECRETO Nº 17.299/81~~

~~Valores do Fator de Multiplicação (F) a serem aplicados quando da implantação de novas empresas~~

Fator de Complexidade	Aplicar o Fator de Multiplicação (F) igual a 1,00 para áreas	Aplicar o Fator de Multiplicação (F) igual a 1,175 para áreas	Aplicar o Fator de Multiplicação (F) igual a 1,35 para áreas
W = 1,0	abaixo de 180 m ²	de 180 a 360 m ²	acima de 360 m ²
W = 1,5	abaixo de 75 m ²	de 75 a 150 m ²	acima de 150 m ²
W = 2,0	abaixo de 50 m ²	de 50 a 100 m ²	acima de 100 m ²
W = 2,5	abaixo de 38 m ²	de 38 a 75 m ²	acima de 75 m ²
W = 3,0	abaixo de 25 m ²	de 25 a 50 m ²	acima de 50 m ²

(Incluído pelo Decreto Estadual 17.299/81)

ANEXO 7

(2ª alteração)

(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 47.397/02)

ANEXO 8

(Incluído pelo Decreto Estadual 18.386/82)

ANEXO 8

(1ª alteração)

AO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976, A
QUE SE REFERE O ARTIGO 33-B, DO MESMO REGULAMENTO ACRESCENTADO PELO
DECRETO Nº 18.386, DE 22 DE JANEIRO DE 1982.

PADRÕES DE EMISSÃO PARA MATERIAL PARTICULADO

Atividade Industrial	Fonte de Emissão	Padrão de Emissão	Observações
Indústria siderúrgica	conversor LD	100 mg/Nm ³	Padrão de emissão por fonte
Processamento de rocha fosfática	moagem	0,2 kg/t processada	Padrão de emissão por fonte
	secagem	0,2 kg/t processada	
	outras fontes não especificadas	0,1 kg/t processada	
Produção de fertilizantes fosfatados	fabricação de super fosfato granulado	1,5 kg/t processada	Padrão de emissão global do estabelecimento
	fabricação de super fosfato não-granulado	0,45 kg/t processada	Padrão de emissão global do estabelecimento
Produção de cimento	secador, moagem, separador ciclônico, peneira vibratória, sistema de transportes, silos e ensacadeiras	0,5 kg/t processada	Padrão de emissão global do estabelecimento
Produção de sulfato de cálcio	secador, calcinador	0,7 kg/t processada	Padrão de emissão por fonte
	outras fontes não especificadas	0,05 kg/t processada	

Observação:

- (1) Considera-se como tonelada processada todas as substâncias adicionadas ao processo, exceto combustíveis.
- (2) Processamento de rocha fosfática - Os padrões não se aplicam às operações de recebimento, descarga, manuseio e armazenamento da rocha.

(Incluído pelo Decreto Estadual 18.386/82)

ANEXO 9
(REVOGADO)

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

ANEXO 9

(1ª alteração)

~~A QUE SE REFERE O § 3º DO ARTIGO 57 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO 3º DO DECRETO Nº 47.397/02~~

LISTAGEM DE ATIVIDADES:

Fabricação de sorvetes
Fabricação de biscoitos e bolachas
Fabricação de massas alimentícias
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exclusive vestuário
Fabricação de tecidos de malha
Fabricação de acessórios do vestuário
Fabricação de tênis de qualquer material
Fabricação de calçados de plástico
Fabricação de calçados de outros materiais
Fabricação de esquadrias de madeira, venezianas e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais
Fabricação de outros artigos de carpintaria
Fabricação de artefatos de tanoaria e embalagens de madeira
Fabricação de artefatos diversos de madeira, palha, cortiça e material trançado — exclusive móveis
Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina e cartão para escritório
Fabricação de fitas e formulários contínuos — impressos ou não
Fabricação de outros artefatos de pastas, papel, papelão, cartolina e cartão
Edição de discos, fitas e outros materiais gravados
Edição, edição e impressão de produtos, exceto jornais, revistas e livros
Impressão de material para uso escolar e de material para usos industrial, comercial e publicitário
Fabricação de artefatos diversos de borracha, exceto pneumáticos
Fabricação de embalagem de plástico
Fabricação de artefatos diversos de material plástico
Aparelhamento e outros trabalhos em pedras (não associados à extração)
Fabricação de esquadrias de metal, não associada ao tratamento superficial de metais
Produção de artefatos estampados de metal, não associada a fundição de metais
Fabricação de artigos de serralheria, exclusive esquadrias, não associada ao tratamento superficial de metais
Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos não eletrônicos para escritório — inclusive peças
Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos eletrônicos destinados à automação gerencial e comercial — inclusive peças
Fabricação de computadores
Fabricação de equipamentos periféricos para máquinas eletrônicas para tratamento de informações
Fabricação de geradores de corrente contínua ou alternada, inclusive peças
Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral
Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção civil
Fabricação de colchões, sem espumação
Fabricação de móveis com predominância de madeira
Fabricação de móveis com predominância de metal
Fabricação de móveis de outros materiais
Lapidação de pedras preciosas e semi-preciosas
Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria
Fabricação de escovas, pincéis e vassouras
Lavanderias, tinturarias, hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido
Recondicionamento de pneumáticos
Reembalagem de produtos acabados, exceto produtos químicos

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

ANEXO 9

(2ª alteração)

(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

ANEXO 10
(REVOGADO)

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02 e Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

ANEXO 10

(1ª alteração)

~~A QUE SE REFERE O § 1º DO ARTIGO 58 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO 3º DO DECRETO Nº 47.397/02~~

EMPREENDIMENTOS QUE DEPENDERÃO DE LICENCIAMENTO PRÉVIO PELA CETESB

Abate de bovinos, suínos, eqüinos, ovinos, caprinos, bubalinos, aves e pequenos animais e preparação de produtos de carne
Preparação e conservação do pescado e fabricação de conservas de peixes, crustáceos e moluscos
Fabricação de farinhas de carnes, sangue, osso, peixes, penas e vísceras e produção de sebo
Processamento, preservação e produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais
Produção de sucos de frutas e de legumes
Produção de óleos vegetais em bruto Refino de óleos vegetais
Preparação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos de origem animal não comestíveis
Fabricação de produtos do laticínio
Torrefação e moagem de café
Fabricação de café solúvel
Fabricação de malte, cervejas e chopes
Fabricação de refrigerantes, refrescos, xaropes e pós para refrescos
Fabricação de produtos do fumo
Curtimento e outras preparações de couro
Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada ou aglomerada
Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão
Fabricação de resinas
Fabricação de elastômeros
Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos
Fabricação de produtos farmoquímicos
Fabricação de medicamentos para uso humano
Fabricação de medicamentos para uso veterinário
Fabricação de inseticidas, fungicidas, herbicidas e outros defensivos agrícolas
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas
Fabricação de pólvoras, explosivos e detonantes
Fabricação de artigos pirotécnicos
Fabricação de pneumáticos e de câmaras de ar
Recondicionamento de pneumáticos
Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque
Fabricação de massa de concreto e argamassa para construção
Britamento, aparelhamento e outros trabalhos em pedras (não associados à extração)
Fabricação de cal virgem, cal hidratada e gesso
Metalurgia do alumínio e suas ligas
Produção de peças fundidas de ferro e aço
Produção de peças fundidas de metais não ferrosos e suas ligas
Fabricação de estruturas metálicas para edifícios, pontes, torres de transmissão, andaimes e outros fins
Fabricação de obras de caldeiraria pesada
Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central
Fabricação de caldeiras geradoras de vapor—exclusive para aquecimento central e para veículos—
Produção de forjados de aço
Produção de forjados de metais não ferrosos e suas ligas
Produção de artefatos estampados de metal
Metalurgia do pó
Fabricação de motores estacionários de combustão interna, turbinas e outras máquinas motrizes não elétricas, inclusive peças—exclusive para aviões e veículos rodoviários
Fabricação de tratores agrícolas— inclusive peças
Fabricação de tratores de esteira e tratores de uso na construção e mineração— inclusive peças
Fabricação de máquinas e equipamentos de terraplenagem e pavimentação
Fabricação de armas de fogo e munições

Fabricação de equipamento bélico pesado
Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos — exclusiva para veículos
Fabricação de baterias e acumuladores para veículos
Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários
Fabricação de chassis com motor para automóveis, camionetas e utilitários
Fabricação de motores para automóveis, camionetas e utilitários
Fabricação de caminhões e ônibus
Fabricação de motores para caminhões e ônibus
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão
Fabricação de carrocerias para ônibus
Construção e montagem de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes
Construção e montagem de aeronaves
Reciclagem de sucatas metálicas e não-metálicas
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores — incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores
revendedores retalhistas (TRR) e postos flutuantes
Operação de jateamento de superfícies metálicas ou não-metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares
Usinas de produção de concreto-pré-misturado Usinas de produção de concreto asfáltico
Hospitais, sanatórios, maternidades e institutos de pesquisas de doenças
Cemitérios horizontais e verticais

(Incluído pelo Decreto Estadual 47.397/02)

ANEXO 10

(2ª alteração)

(REVOGADO)

(Revogado pelo Decreto Estadual 62.973/17)

ANEXO 11

(Incluído pelo Decreto Estadual 50.753/06 e Redação dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

ANEXO 11

(1ª alteração)

**A QUE SE REFERE O § 1º DO ARTIGO 24 E O INCISO II DO ARTIGO 42 DO REGULAMENTO APROVADO PELO
DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO-
7º DO DECRETO Nº 50.753, DE 28 DE ABRIL DE 2006**

1. Serão integrantes do Programa de Redução de Emissões Atmosféricas (PREA) e obrigados a compensar as emissões adicionadas:

1.1. os empreendimentos cujo total de emissões é igual ou superior a:

- a) Material Particulado (MP): 100 t/ano
- b) Óxidos de Nitrogênio (NOx): 40 t/ano
- c) Compostos Orgânicos Voláteis, exceto metano (COVs, não-CH4): 40 t/ano
- d) Óxidos de Enxofre (SOx): 250 t/ano
- e) Monóxido de Carbono (CO): 100 t/ano

1.2. os seguintes empreendimentos e atividades:

- a) empresas automobilísticas e/ou aeronáuticas
- b) terminais e/ou bases de armazenamento, carga e descarga de combustíveis ou substâncias voláteis.

2. Definições

- a) emissões: liberação de substâncias para a atmosfera a partir de fontes pontuais ou difusas;
- b) óxidos de Enxofre: óxidos de enxofre, expressos em dióxido de enxofre (SO2);
- c) óxidos de Nitrogênio: óxido de nitrogênio e dióxido de nitrogênio, expresso em dióxido de nitrogênio (NO2);
- d) Composto Orgânico Volátil (COV) Não-Metano: todo composto orgânico, exceto o metano (CH4), medido por um método de referência ou determinado por procedimentos estabelecidos pela CETESB.

(Incluído pelo Decreto Estadual 50.753/06)

ANEXO 11

(2ª alteração)

**A QUE SE REFERE O INCISO II DO ARTIGO 42 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468,
DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO 7º DO
DECRETO Nº 50.753, DE 28 DE ABRIL DE 2006, ALTERADO PELO ARTIGO 2º DO DECRETO Nº 52.469, DE
12 DE DEZEMBRO DE 2007.**

(A QUE SE REFERE O ARTIGO 2º DO DECRETO Nº 52.469, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007)

1 - Estão sujeitos ao critério de compensação, os novos empreendimentos e ampliações, cujo total de emissões adicionadas é igual ou superior a:

- a) Material Particulado (MP): 100 t/ano
- b) Óxidos de Nitrogênio (NOx): 40 t/ano
- c) Compostos Orgânicos Voláteis, exceto metano (COVs, não-CH4): 40 t/ano
- d) Óxidos de Enxofre (SOx): 250 t/ano

Monóxido de Carbono (CO): 100 t/ano

2 - Definições

- a) emissões: liberação de substâncias para a atmosfera a partir de fontes pontuais ou difusas;
- b) óxidos de Enxofre: óxidos de enxofre, expressos em dióxido de enxofre (SO₂);
- c) óxidos de Nitrogênio: óxido de nitrogênio e dióxido de nitrogênio, expresso em dióxido de nitrogênio (NO₂);
- d) Composto Orgânico Volátil (COV) Não- Metano: todo composto orgânico, exceto o metano (CH₄), medido por um método de referência ou determinado por procedimentos estabelecidos pela CETESB.

(Redação dada pelo Decreto Estadual 52.469/07)

ANEXO 12

(1ª alteração)

A QUE SE REFERE O INCISO II DO ARTIGO 32 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO 4º DO DECRETO Nº 54.487, DE 26 DE JUNHO DE 2009.

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DA OPACIDADE PELO MÉTODO DE ACELERAÇÃO LIVRE

Os ensaios de avaliação da opacidade pelo método de aceleração livre para fins de programas de fiscalização de veículos automotores do ciclo Diesel em circulação no Estado de São Paulo deverão ser feitos com opacímetro certificado e calibrado conforme requisitos estabelecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO.

As medições da opacidade devem ser realizadas mediante a utilização de opacímetro correlacionável com opacímetro de fluxo parcial, com tempo de resposta físico de no máximo 0,4s, tempo de resposta total de 0,9 a 1,1s e câmara de medição de 430 mm de comprimento efetivo da trajetória da luz através do gás.

1- Pré-inspeção

1.1- Antes de iniciar as medições, o operador deverá verificar se esse apresenta funcionamento irregular do motor, emissão de fumaça azul, vazamentos de fluidos aparentes, violação do lacre da bomba injetora, vazamentos e alterações do sistema de escapamento e do sistema de admissão de ar e retirada ou alteração de componentes originais do veículo que influenciem diretamente na emissão de fumaça. Caso o veículo apresente pelo menos uma das irregularidades descritas, será considerado reprovado, e nesse caso, não serão realizadas as medições.

1.2- Além dos itens descritos, se o operador observar que o veículo apresenta emissão excessiva de fumaça preta, antes de iniciar o procedimento completo de medição, deve inserir a sonda no tubo de escapamento e acelerar, em até 5 s, até cerca de 75% do final do curso do acelerador, e verificar o valor máximo de opacidade registrado. Se esse valor for superior a $7,0 \text{ m}^{-1}$, o procedimento de medição completo será interrompido, o relatório será emitido e o veículo será reprovado.

2- Preparação da medição

2.1- O operador deve certificar-se que o veículo está devidamente freado e a alavanca de mudança na posição neutra. Todos os dispositivos que alterem a aceleração do veículo, tais como ar condicionado, freio motor etc, devem ser desligados. O motor do veículo deve estar na temperatura normal de funcionamento e em condições estabilizadas de operação.

2.2- O operador deverá verificar o modelo do veículo e o modelo do motor para correta seleção das especificações de velocidade angular de marcha lenta, máxima livre do motor, bem como dos limites de aprovação/reprovação aplicáveis.

3- Medição da rotação de marcha lenta

3.1- Atingidas as condições estabilizadas e normais de operação, o operador deve colocar o motor em marcha lenta, iniciando prontamente o procedimento de medição para que não ocorra esfriamento ou acúmulo de resíduos na câmara de combustão e sistema de escapamento. Caso a rotação de marcha lenta registrada pelo tacômetro esteja mais que 100 rpm acima ou abaixo da faixa especificada pelo fabricante, o veículo é reprovado,

sem realização de medição de opacidade.

4- Medição da rotação de máxima livre

4.1- A fim de preservar a integridade mecânica do motor, esse deve ser de início acelerado lentamente visando a atingir a velocidade angular de máxima livre especificada pelo fabricante, certificando-se, em no mínimo 1s e no máximo 5s, de sua estabilização. Deve-se registrar a velocidade angular de máxima livre medida, comparando-se o registro com a faixa especificada pelo fabricante, considerada a tolerância de +100 rpm ou – 200 rpm, acima e abaixo dessa faixa, respectivamente.

4.2- Se o valor de velocidade angular registrado não atender o valor especificado, incluída a tolerância, o veículo será reprovado sem realização da medição de opacidade. Se ocorrer alguma anormalidade durante a aceleração do motor, bem como a ultrapassagem do valor da velocidade angular de máxima livre especificada, considerada a tolerância, o operador deverá desacelerar imediatamente o veículo e interromper o ensaio. Nesse caso, o veículo também será reprovado sem realização da medição de opacidade.

5- Medição de opacidade

5.1- Antes de iniciar as acelerações, com o motor em marcha lenta, o sistema deve registrar o valor de opacidade de marcha lenta. O acelerador deve ser acionado de modo rápido e contínuo, em no máximo 1s, sem golpes, até atingir o final de seu curso. A rotação máxima atingida em cada aceleração deve ser registrada.

5.2- Em cada aceleração, o tempo de elevação da rotação do valor de marcha lenta até a de máxima livre deve ser registrado. Se esse tempo ultrapassar 4,5s, a aceleração será desconsiderada e uma nova aceleração será realizada em seu lugar. Se essa mesma condição ocorrer pela terceira vez durante o teste de aceleração livre, o teste será interrompido e o veículo será reprovado por funcionamento irregular do motor.

5.3- Durante as acelerações para medição, a posição do acelerador no final do seu curso deve ser mantida até que o motor atinja nitidamente a velocidade angular de máxima livre estabilizada, num tempo máximo na faixa de 0,5s a 5s, até o registro do valor da opacidade. Após o registro desse valor, o sistema deve aguardar, no mínimo, mais 1s e autorizar a liberação do acelerador. Deve-se em seguida aguardar até que o motor estabilize na faixa de velocidade angular de marcha lenta e que o opacímetro retorne ao valor original de opacidade registrado anteriormente na condição de marcha lenta. Reacelerar, no máximo, em 5s após a estabilização nessa condição.

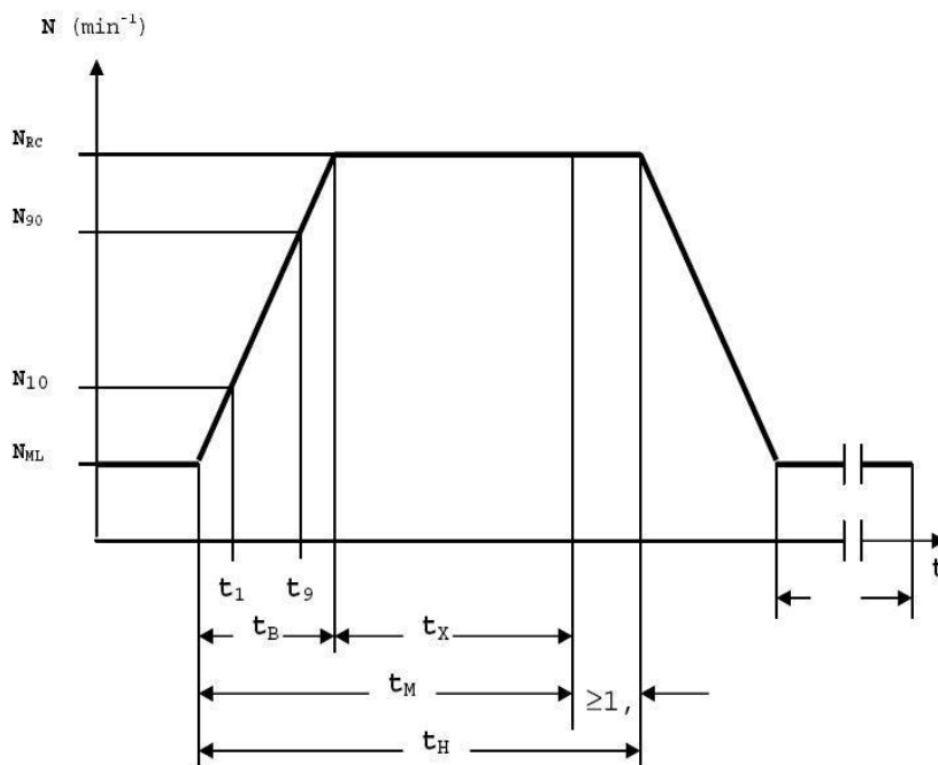
5.4- Se em determinada aceleração a rotação máxima atingida estiver abaixo da faixa especificada da rotação de máxima livre, considerada a tolerância, o valor máximo de opacidade não será registrado e a operação será desprezada, devendo ser repetida. Se ocorrer que a rotação máxima em três acelerações consecutivas esteja abaixo da faixa especificada da rotação de máxima livre, considerada a tolerância, o veículo será reprovado por funcionamento irregular do motor.

6- Cálculo do resultado da medição

6.1- O operador deve executar quatro vezes a seqüência de acelerações descrita, registrando-se como medida o valor máximo da opacidade em cada uma das acelerações. O valor da opacidade registrado na primeira aceleração deve ser descartado para fins do cálculo do valor final da opacidade. O resultado final da medição é calculado por meio da média aritmética dos valores máximos de opacidade registrados durante as três últimas acelerações, desde que a diferença entre os valores máximo e mínimo não seja maior que $0,5 \text{ m}^{-1}$, no caso de registros com média até $2,5 \text{ m}^{-1}$, ou maior que $0,7 \text{ m}^{-1}$, no caso de registros com média superior a $2,5 \text{ m}^{-1}$. Se essa diferença for maior que $0,5$ ou $0,7 \text{ m}^{-1}$, ou se a média dos últimos três valores for superior ao limite de aprovação estabelecido, serão feitas de uma a 6 acelerações adicionais, com medição da opacidade, até que sejam encontrados três valores consecutivos, cuja diferença seja inferior ou igual a $0,5$ ou $0,7 \text{ m}^{-1}$ e a média dos últimos três valores seja inferior ou igual ao limite. Nesse caso, o veículo será aprovado, sendo então emitido o certificado de aprovação do veículo. Caso pelo menos uma dessas duas condições não ocorra, o veículo será reprovado e será emitido o relatório de avaliação do veículo.

6.2- O relatório somente apresentará o resultado final da medição, se o veículo for aprovado ou se a média dos últimos três valores medidos no teste de aceleração livre for superior ao limite estabelecido.

Procedimento de Aceleração Livre – Tempos de medição



N_{ML} : Marcha Lenta

$$N_{10} = N_{ML} + 10\% N_{ML}$$

N_{RC} : Rotação de Máxima Livre (Corte)

$$N_{90} = N_{RC} - 10\% N_{RC}$$

t_B : Tempo de aceleração (o aumento da aceleração deve ser linear)

$$t_B = \frac{(N_{RC} - N_{ML}) * (t_{90} - t_{10})}{(N_{90} - N_{10})}$$

t_x : Tempo de medição depois de atingida a rotação de máxima livre (conforme especificação do fabricante do motor ou $0,5 \text{ s} = t_x = 5,0 \text{ s}$)

t_M : Tempo de medição = $t_B + t_X$

t_H : Tempo de acelerador acionado = t_M + mínimo 1 s

t_L : Tempo entre acelerações = máximo 5 s após estabilização do valor de opacidade no regime de marcha lenta.

(Incluído pelo Decreto Estadual 54.487/09)

ANEXO 13

(1ª alteração)

A QUE SE REFERE O § 1º DO ARTIGO 32 DO REGULAMENTO APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468, DE 8 DE SETEMBRO DE 1976 E ACRESCENTADO AO REFERIDO REGULAMENTO PELO ARTIGO 4º DO DECRETO Nº 54.487, DE 26 DE JUNHO DE 2009.

LIMITES MÁXIMOS DE OPACIDADE EM ACELERAÇÃO LIVRE DE VEÍCULOS RODOVIÁRIOS AUTOMOTORES DO CICLO DIESEL

Os limites máximos de opacidade em aceleração livre de veículos rodoviários automotores do ciclo Diesel apresentados na tabela são estabelecidos nas Resoluções 08/93, 16/95 e 251/99 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, como tetos do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE para fins de controle de veículos em circulação. São utilizados na impossibilidade de identificação dos valores especificados pelos fabricantes para os veículos produzidos a partir da vigência da Resolução 16/95.

LIMITES DE OPACIDADE DE VEÍCULOS A DIESEL EM ACELERAÇÃO LIVRE		
Ano-Modelo	Altitude	Opacidade (m ⁻¹)
1996 – 1999	Até 350m	2,1
	Acima de 350m	2,8
2000 e posteriores	Até 350m	1,7
	Acima de 350m	2,3

Nota: Os limites se aplicam aos veículos posteriores à vigência da Resolução CONAMA 16/95. Os limites dos veículos fabricados até 1995 são os estabelecidos na Resolução CONAMA 251

(Incluído pelo Decreto Estadual 54.487/09)

ANEXO 14

(1ª alteração)

A QUE SE REFERE O INCISO XII DO ARTIGO 2º DO DECRETO Nº 62.973, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017, QUE ACRESCENTA O ANEXO 14 AO REGULAMENTO DA LEI ESTADUAL Nº 997/1976, APROVADO PELO DECRETO Nº 8.468/1976, CONFORME § 2º DA NOVA REDAÇÃO DO ARTIGO 58-A (inciso III do Artigo 1º do Decreto Nº 62.973/2017)

Código CNAE			Denominação	Valor do W
Grupo	Classe	Subclasse		
		0210-1/08	Produção de carvão vegetal – florestas plantadas	3
		0220-9/02	Produção de carvão vegetal – florestas nativas	3
		1013-9/01	Fabricação de produtos de carne	5
		1053-8/00	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis	3
10.6			Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	3
10.7			Fabricação e refino de açúcar	3,5
10.9			Fabricação de outros produtos alimentícios	3
		1121-6/00	Fabricação de águas envasadas	3
13.1			Preparação e fiação de fibras têxteis	3
13.2			Tecelagem, exceto malha	3
13.3			Fabricação de tecidos de malha	2,5
13.4			Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	3,5
13.5			Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	2,5
15.2			Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro	2
15.3			Fabricação de calçados	2,5
15.4			Fabricação de partes para calçados de qualquer material	2,5
16.1			Desdobramento de madeira	2,5
	16.22-6		Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	3
	16.23-4		Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	3
	16.29-3		Fabricação de artefatos de madeira, palha, cortiça, vime e material trançado não especificados anteriormente, exceto móveis	3
17.3			Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	3
17.4			Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	2
18.1			Atividade de impressão	3
20.6			Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e higiene pessoal	5
	20.91-6		Fabricação de adesivos e selantes	5
	20.93-2		Fabricação de aditivos de uso industrial	5
	20.94-1		Fabricação de catalizadores	5
	20.99-1		Fabricação de produtos químicos não especificados anteriormente	5
		2123-8/00	Fabricação de preparações farmacêuticas	5
22.2			Fabricação de produtos de material plástico	2,5
		2319-2/00	Fabricação de artigos de vidro	3,5
		2330-3/01	Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda	2,5
		2330-3/04	Fabricação de casas pré-moldadas de concreto	2,5
23.4			Fabricação de produtos cerâmicos	2,5
		2399-1/01	Decoração, lapidação, gravação, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, louça, vidro e cristal	3
		2399-1/02	Fabricação de abrasivos	3
		2399-1/99	Fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	3
		2424-5/01	Produtos de arames de aço	5

		2424-5/02	Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço, exceto arames	5
24.3			Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	5
	24.42-3		Metallurgia dos metais preciosos	5
	24.43-1		Metallurgia de cobre	5
	24.49-1		Metallurgia dos metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente	5
		2512-8/00	Fabricação de esquadrias de metal	3
		2539-0/01	Serviços de usinagem, tornearia e solda	3
		2539-0/02	Serviços de tratamento e revestimento em metais	3
25.4			Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	3
26.1			Fabricação de componentes eletrônicos	3
26.2			Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	3
26.3			Fabricação de equipamentos de comunicação	3
26.4			Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	3
26.5			Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, cronômetros e relógios	3
26.6			Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	3
26.7			Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, forográficos e cinematográficos	3
26.8			Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	5
27.1			Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	3
	27.31-7		Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	3
	27.32-5		Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	3
27.4			Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	3
27.5			Fabricação de eletrodomésticos	3
27.9			Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	3
	28.12-7		Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	3
	28.13-5		Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes	3
	28.14-3		Fabricação de compressores	3
	28.15-1		Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais	3
28.2			Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	3
	28.32-1		Fabricação de equipamentos de irrigação agrícola	3
	28.33-0		Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura e pecuária, exceto para irrigação	3
28.4			Fabricação de máquinas-ferramenta	3
		2851-8/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo, peças e acessórios	3
		2852-6/00	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, peças e acessórios, exceto na extração de petróleo	3
28.6			Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	3
29.4			Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	4.5
30.1			Construção de embarcações	4.5
		3032-6/00	Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários	4.5
30.9			Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	4.5
31.0			Fabricação de móveis	3
32.1			Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	3
32.2			Fabricação de instrumentos musicais	3
32.3			Fabricação de artefatos para pesca e esporte	3
32.4			Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	3
32.5			Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	3
32.9			Fabricação de produtos diversos	3
	33.15-5		Manutenção e reparação de veículos ferroviários	3

REGULAMENTO CONSOLIDADO: ANEXOS
(inclui o Decreto Estadual Nº 64.512/19)

		3316-3/01	Manutenção e reparação de aeronaves, exceto a manutenção na pista	3
	33.17-1		Manutenção e reparação de embarcações	3
		3319-8/00	Tambores e tanques metálicos para embalagem, Recuperação de	3
		4681-8/01	Comércio atacadista de álcool carburante, biodiesel, gasolina e demais derivados de petróleo, exceto lubrificantes não realizado por transportador retalhista (TRR)	3
		4681-8/04	Comércio atacadista de combustíveis de origem mineral em bruto	3
	46.82-6		Comércio atacadista de gás liquefeito de petróleo (GLP)	3
	46.84-2		Comércio atacadista de produtos químicos e petroquímicos, exceto agroquímicos	3
		4687-7/02	Comércio atacadista de resíduos e sucatas não-metálicos, exceto de papel e papelão	3
58.2			Edição integrada à impressão de livros, jornais, revistas e outras publicações	3
		9601-7/03	Toalheiros	3

[\(Incluído pelo Decreto Estadual 62.973/17\)](#)