

Qualidade do Ar

O que você procura?

APLICATIVOS

Pesquisar



Padrões de Qualidade do Ar

adotados, assim como a inclusão de novos parâmetros.

Decreto Estadual nº 8468/76, e os padrões nacionais foram estabelecidos pelo IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e aprovados pelo CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução CONAMA nº 03/90. A evolução dos conhecimentos técnicos e científicos conduziu, nesse período, a União Europeia

Os padrões de qualidade do ar estaduais foram inicialmente estabelecidos em 1976, pelo

Em 2008, o Estado de São Paulo iniciou um processo de revisão dos padrões de qualidade do ar, baseando-se nas diretrizes estabelecidas pela OMS em 2005, com participação de representantes de diversos setores da sociedade. Este processo culminou na publicação

e os Estados Unidos à revisão de suas referências, com a atualização dos valores dos padrões

do Decreto Estadual nº 59113 de 23/04/2013, estabelecendo novos padrões de qualidade do ar por intermédio de um conjunto de metas gradativas e progressivas para que a poluição atmosférica seja reduzida a níveis desejáveis ao longo do tempo. O Decreto Estadual nº 59113/2013 estabelece que a administração da qualidade do ar no território do Estado de São Paulo será efetuada através de Padrões de Qualidade do Ar,

observados os seguintes critérios: 1. Metas Intermediárias – (MI) estabelecidas como valores temporários a serem cumpridos em etapas, visando à melhoria gradativa da qualidade do ar no Estado de São Paulo,

- baseada na busca pela redução das emissões de fontes fixas e móveis, em linha com os princípios do desenvolvimento sustentável; 2. Padrões Finais (PF) – Padrões determinados pelo melhor conhecimento científico considerando as menores concentrações possíveis no contexto de limitações locais,
- capacidade técnica e prioridades em termos de saúde pública para que a saúde da população seja preservada ao máximo em relação aos danos causados pela poluição atmosférica. As Metas Intermediárias devem ser atendidas em 3 (três) etapas:

serem respeitados a partir de 24/04/2013. Estes valores ficaram vigentes até 31/12/2021. 2. Meta Intermediária Etapa 2 – (MI2) – Valores de concentração de poluentes atmosféricos

que devem ser respeitados subsequentemente à MI1, que entrará em vigor após

1. Meta Intermediária Etapa 1 – (MI1) – Valores de concentração de poluentes atmosféricos a

- avaliações realizadas na Etapa 1, reveladas por estudos técnicos apresentados pelo órgão ambiental estadual, convalidados pelo CONSEMA. a MI2 entrou em vigor a partir de 01/01/2022 (Deliberação CONSEMA nº 4, de 19/05/2021, publicada no DOE de 26/05/2021). 3. Meta Intermediária Etapa 3 – (MI3) – Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser respeitados nos anos subsequentes à MI2, sendo que seu prazo de duração será definido pelo CONSEMA, a partir do início da sua vigência, com base nas avaliações
- Os padrões finais (PF) são aplicados sem etapas intermediárias quando não forem estabelecidas metas intermediárias, como no caso do monóxido de carbono, partículas totais em suspensão e chumbo. Para os demais poluentes, os padrões finais passam a valer a partir do final do prazo de duração do MI3.

sendo que os padrões vigentes estão assinalados em vermelho. Padrões Estaduais de Qualidade do Ar (Decreto Estadual nº 59113 de 23/04/2013)

A tabela a seguir apresenta os padrões de qualidade do ar estabelecidos no DE nº 59113/2013,

realizadas na Etapa 2.

Poluente	Tempo de	MI1	MI2	МІЗ	PF
	Amostragem	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)
partículas inaláveis (MP ₁₀)	24 horas MAA¹	120 40	100 35	75 30	50 20
partículas inaláveis finas (MP _{2,5})	24 horas MAA¹	60 20	50 17	37 15	25 10
dióxido de enxofre (SO ₂)	24 horas MAA¹	60 40	40 30	30 20	20
dióxido de nitrogênio (NO ₂)	1 hora MAA¹	260 60	240 50	220 45	200 40
Ozônio (O₃)	8 horas	140	130	120	100
monóxido de carbono (CO)	8 horas	-	-	_	9 ppm
fumaça* (FMC)	24 horas MAA¹	120 40	100 35	75 30	50 20
partículas totais em suspensão* (PTS)	24 horas MGA ²	-	-	-	240 80
Chumbo** (Pb)	MAA ¹	_	_	_	0,5

O DE nº 59113/2013 estabelece também critérios para episódios agudos de poluição do ar. A declaração dos estados de Atenção, Alerta e Emergência, além dos níveis de concentração

2 – Média geométrica anual.

em situações específicas, a critério da CETESB.

ultrapassados, requer a previsão de condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos poluentes.

* Fumaça e Partículas Totais em Suspensão – parâmetros auxiliares a serem utilizados apenas

** Chumbo – a ser monitorado apenas em áreas específicas, a critério da CETESB.

Alerta Emergência **Parâmetros** Atenção

125

210

250

Critérios para episódios agudos de poluição do ar

(Decreto Estadual nº 59113 de 23/04/2013)

partículas inaláveis finas

 $(\mu g/m^3) - 24h$

Índice de qualidade do ar e saúde

ozônio (O₃)

Qualidade

N1 - Boa

N2 -

Moderada

N2 – Moderada

41 - 80

• monóxido de carbono (CO)

• dióxido de nitrogênio (NO₂)

Estrutura do índice de qualidade do ar

Índice

41 - 80

• dióxido de enxofre (SO₂)

partículas inaláveis (μg/m³) – 24h	250	420	500		
dióxido de enxofre (μg/m³) – 24h	800	1.600	2.100		
dióxido de nitrogênio (µg/m³) – 1h	1.130	2.260	3.000		
monóxido de carbono (ppm) – 8h	15	30	40		
ozônio (μg/m³) – 8h	200	400	600		
Os padrões federais de qualidade do ar foram alterados pela Resolução CONAMA nº 491/2018, que revogou e substituiu a Resolução CONAMA nº 3/1990. Recentemente, a Resolução CONAMA nº 506/2024 estabeleceu novos padrões nacionais de qualidade do ar considerando quatro Padrões de Qualidade do Ar Intermediários (PI-1 a PI-4), além de Padrões de Qualidade do Ar Finais (PF). Essa nova resolução estabelece, também, prazos para as mudanças dos Padrões de Qualidade do Ar Intermediários (PI-1 a PI-4).					

experiência desenvolvida nos EUA. Os parâmetros contemplados pela estrutura do índice utilizado pela CETESB são: • partículas inaláveis (MP₁₀) partículas inaláveis finas (MP_{2,5}) • fumaça (FMC)

Para cada poluente medido é calculado um índice, que é um valor adimensional. Dependendo

 $MP_{2,5}$

(µg/

 m^3)

24h

0 - 25

>25 -

50

 O_3

(µg/

 m^3)

8h

0 - 100

>100

- 130

CO

(ppm)

8h

0 – 9

>9 - 11

Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e

pessoas com doenças respiratórias e cardíacas)

 NO_2

(µg/m³)

1h

0 - 200

>200 -

240

 SO_2

(µg/

m³)

24h

0 - 20

>20 -

40

O índice de qualidade do ar é uma ferramenta matemática desenvolvida para simplificar o

processo de divulgação da qualidade do ar. Esse índice foi criado usando como base uma longa

do índice obtido, o ar recebe uma qualificação, que é uma nota para a qualidade do ar, além de uma cor. Desde 2013, a classificação da qualidade do ar é realizada, conforme apresentado na tabela abaixo:

 MP_{10}

(µg/

 m^3)

24h

0 - 50

>50 -

100

N3 – Ruim	81 – 120	>100 -	>50 -	>130	>11 -	>240 -	>40 -
		150	75	- 160	13	320	365
N4 – Muito	121 –	>150 -	>75 -	>160	>13 -	>320 -	>365 -
Ruim	200	250	125	- 200	15	1130	800
N5 – Péssima	>200	>250	>125	>200	>15	>1130	>800
ıma estação seja	a avaliada p	ara todos os	s poluentes				
uma estação seja determinada pelo Esta qualificação	a avaliada p o maior índi do ar está	ara todos os ce (pior caso vinculada à	s poluentes o). norma lega	monitorad al (Resoluçã	os, a sua cl ío CONAMA	assificação e	é 8) e
Para efeito de div uma estação seja determinada pelo Esta qualificação independe do pa efeitos à saúde h	a avaliada p o maior índi do ar está drão de qua numana. É r	ara todos os ce (pior caso vinculada à lidade/meta ealizada cor	s poluentes o). norma lega a intermedi	monitorad al (Resoluçã ária em vig	os, a sua cl ío CONAMA or, visto qu	assificação e	é 8) e
uma estação seja determinada pelo Esta qualificação independe do pa	a avaliada p o maior índi do ar está drão de qua numana. É r	ara todos os ce (pior caso vinculada à lidade/meta ealizada cor	s poluentes o). norma lega a intermedi	monitorad al (Resoluçã ária em vig	os, a sua cl ío CONAMA or, visto qu	assificação e	é 8) e
uma estação seja determinada pelo Esta qualificação independe do pa efeitos à saúde h	a avaliada po o maior índi do ar está drão de qua numana. É r	ara todos os ce (pior caso vinculada à lidade/meta ealizada cor	s poluentes o). norma lega a intermedi	monitorad al (Resoluçã ária em vig ela a seguir	os, a sua cl ío CONAMA or, visto qu	assificação e nº 491/201 e está assoc	é 8) e

	podem apresentar sintomas como tosse seca e cansaço. A população, em geral, não é afetada.			
N3 – Ruim 81 – 120	Toda a população pode apresentar sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar efeitos mais sérios na saúde.			
N4 – Muito Ruim 121 – 200	Toda a população pode apresentar agravamento dos sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta e ainda falta de ar e respiração ofegante. Efeitos ainda mais graves à saúde de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas).			
N5 – Péssima >200	Toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares. Aumento de mortes prematuras em pessoas de grupos sensíveis.			
Individualmente, cada poluente apresenta diferentes efeitos sobre a saúde da população para faixas de concentração distintas, identificados por estudos epidemiológicos desenvolvidos dentro e fora do país. Tais efeitos sobre a saúde requerem medidas de prevenção a serem adotadas pela população afetada.				
	ACESSO RÁPIDO			

» MUDANÇAS CLIMÁTICAS MULTAS AMBIENTAIS AREAS CONTAMINADAS » NOTÍCIAS

» LEGISLAÇÃO » NOTÍCIAS » PUBLICAÇÕES

CANAIS DE ATENDIMENTO

» ACONTECE

>> EVENTOS

Ouvidoria

» INSTITUCIONAL

- > TRANSPARÊNCIA
- SESCOLA » GERENCIAMENTO DE RISCOS » LABORATÓRIOS >> LICENCIAMENTO AMBIENTAL

» CÂMARAS AMBIENTAIS

CENTRO REGIONAL

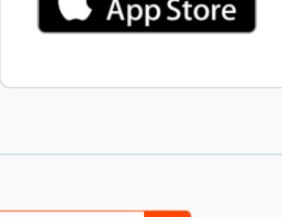
AR

AGUA

» RESÍDUOS SEMIL SOLO >> TECNOLOGIA AMBIENTAL

» PLANO DE SAÚDE

- >> VENDA DE PRODUTOS



SIC

Google Play





♣ MAPA DO SITE



O que você procura?





Transparência

