



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE**

**Procedência: 6ª Reunião do GT Qualidade do Ar
Data: 29 e 30 de julho de 2014
Processo: 02000.002704/2010-22
Assunto: Revisão da Resolução CONAMA nº 03/1990 – Padrões de Qualidade do Ar**

PROPOSTA LIMPA

Dispõe sobre padrões nacionais de qualidade do ar, previstos no PRONAR.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989, que instituiu o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR, e

Considerando a necessidade de atualização dos padrões nacionais de qualidade do ar vigentes, em função dos conhecimentos obtidos acerca do impacto da poluição atmosférica na saúde humana e;

Art. 1º Para efeito desta resolução, considera-se padrão de qualidade do ar como um valor de concentração de um poluente específico na atmosfera, associado a um intervalo de tempo, sendo estabelecido em norma legal e correspondendo a metas a serem alcançadas por meio da aplicação de medidas preventivas e de controle apropriadas.

Parágrafo único. Considera-se como poluente atmosférico qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar:

I - impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde;

II - inconveniente ao bem-estar público;

III - danoso aos materiais, à fauna e flora; ou

IV - prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Art. 2º. O padrão de qualidade do ar é um dos instrumentos da gestão da qualidade do ar no território nacional, devendo ser observados os seguintes critérios:

I – Padrões de Qualidade do Ar Intermediários - (PI) estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas, visando à melhoria gradativa da qualidade do ar no território nacional, baseada na busca pela redução gradual das emissões atmosféricas de fontes fixas e móveis, em linha com os princípios do desenvolvimento sustentável;

II - Padrões de Qualidade do Ar Finais (PF) - Padrões determinados pelo conhecimento científico para que a saúde da população seja preservada em relação aos danos causados pela poluição atmosférica.

Art. 3º Os Padrões de Qualidade Intermediários serão implementados em 3 (três) etapas assim determinadas:

I - Padrão de Qualidade do Ar Intermediário 1 (PI-1) - Entra em vigor a partir da publicação desta norma;

Proposta Cetesb

I - Padrão de Qualidade do Ar Intermediário Etapa 1 (PI-1) - Entra em vigor a partir da publicação desta norma;

II - Padrão de Qualidade Intermediário Etapa 2 - (PI-2)- Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser respeitados subsequentemente ao PI-1, que entrará em vigor após avaliações realizadas na Etapa 1, reveladas por estudos técnicos apresentados pelos órgãos ambientais estaduais, convalidados pelo CONAMA.

(Proposta MMA/IBAMA – Substitutivo)

II - Padrão de Qualidade Intermediário Etapa 2 - (PI-2) - Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser ~~respeitados~~ observados subsequentemente ao PQ1, o qual que entrará em vigor 5 anos após o PQI avaliações realizadas na Etapa 1, reveladas por estudos técnicos apresentados pelos órgãos ambientais estaduais, convalidados pelo CONAMA.

Proposta MS

II - Padrão de Qualidade do Ar Intermediário 2 - (PI-2) - Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser observados subsequentemente ao PI-1, o qual entrará em vigor 3 anos após o PI-1;

III - Padrão de Qualidade Intermediário Etapa 3 - (PI-3) - Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser respeitados nos anos subsequentes ao PI-2, sendo que o seu prazo de duração será definido pelo CONAMA, a partir do início de sua vigência, com base nas avaliações realizadas na Etapa 2.

Proposta CETESB

II - Padrão de Qualidade do Ar Intermediário Etapa 2 (PI-2) - Entrará em vigor após a avaliação da Etapa 1, com base em estudos técnicos apresentados ao CONAMA pelos órgãos ambientais estaduais, para respectiva decisão.

(Proposta MMA/IBAMA – Substitutivo)

III - Padrão de Qualidade Intermediário Etapa 3 - (PQ3) - Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser ~~respeitados~~ **observados subsequentemente** nos anos subsequentes ao PQ2, **o qual entrará em vigor após o PQ2** sendo que o seu prazo de duração será definido pelo

Proposta MS

III - Padrão de Qualidade do Ar Intermediário 3 - (PI-3) - Valores de concentração de poluentes atmosféricos que devem ser observados subsequentes ao PI-2, o qual entrará em vigor 3 anos após o PI-2.

III - Padrão de Qualidade do Ar Intermediário Etapa 3 (PI-3) - Entrará em vigor após a avaliação da Etapa 2, com base em estudos técnicos apresentados ao CONAMA pelos órgãos ambientais estaduais, para respectiva decisão.

§ 2º Os padrões finais (PF) passam a valer a partir do final do prazo de duração do PI-3.

(Proposta MMA/IBAMA – Substitutivo)

§ 2º Os ~~padrões finais (PF)~~ **Padrões Nacionais de Qualidade do Ar (PN)** ~~passam a valer a partir do final do prazo de duração de~~ **serão estabelecidos 5 anos após o PI-3.**

Proposta MS

§ 2º Os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar (PN) serão estabelecidos 3 anos após o PI-3.

Proposta CETESB

§ 2º O padrão de qualidade do ar final (PF) entrará em vigor após a avaliação da Etapa 3, com base em estudos técnicos apresentados ao CONAMA pelos órgãos ambientais estaduais, para respectiva decisão.

Art. 4º Para fins de gestão, os padrões de qualidade do ar intermediários serão considerados como os Padrões de Qualidade do Ar durante o período de sua vigência.

Art. 5º Ficam estabelecidos os seguintes Padrões de Qualidade do Ar:

I – Material Particulado – MP10 (material particulado com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 10 (dez) micrômetros)

Poluente	Tempo de Amostragem	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
Material Particulado–MP10	24 horas	120	100	75	50
	Anual *	40	35	30	20

* média aritmética anual

Tabela 1: Padrões de qualidade do ar - material particulado – MP10

II – Material Particulado– MP2,5 (material particulado com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 2,5 (dois e meio) micrômetros)

Poluente	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Material Particulado – MP2,5	24 horas	60	50	37	25
	Anual*	20	17	15	10

* *média aritmética anual*

Tabela 2: Padrões de qualidade do ar - material particulado MP_{2,5}

III - Dióxido de Enxofre (SO₂)

Poluente	Período de Referência	PI-1		PI-2		PI-3		PF	
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm
Dióxido de Enxofre	24 horas	60	0,023	40	0,015	30	0,011	20	0,008
	Anual*	40	0,015	30	0,011	20	0,008	-	-

**média aritmética anual*

Tabela 3: Padrões de qualidade do ar - dióxido de enxofre

IV - Dióxido de Nitrogênio (NO₂)

Poluente	Período de Referência	PI-1		PI-2		PI-3		PF	
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm
Dióxido de Nitrogênio	1 hora*	260	0,138	240	0,128	220	0,117	200	0,106
	MAA**	60	0,032	50	0,027	45	0,024	40	0,021

* *máxima média horária obtida no dia – Proposta CETESB*

* *Máxima média horária – Proposta INEA (6GT).*

** *média aritmética anual*

Tabela 4: Padrões de qualidade do ar - dióxido de nitrogênio

V – Ozônio (O₃)

Poluente	Período de Referência	PI-1		PI-2		PI-3		PF	
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm
Ozônio	8 horas*	140	0,071	130	0,066	120	0,061	100	0,051

* *Máxima média móvel obtida no dia – Proposta CETESB*

* *Máxima média móvel – Proposta INEA (6GT).*

Tabela 5: Padrões de qualidade do ar – ozônio

VI - Monóxido de Carbono (CO)

GT Qualidade do Ar - Revisão da Resolução CONAMA nº 03/1990 – Padrões de Qualidade do Ar
Versão Limpa 6ª Reunião do GT Qualidade do Ar

Poluente	Período de Referência	PI-1		PI-2		PI-3		PF	
		(mg/m ³)	ppm	(mg/m ³)	ppm	(mg/m ³)	ppm	(mg/m ³)	ppm
Monóxido de Carbono	8 horas*	10	9	10	9	10	9	10	9

* máxima média móvel obtida no dia

Tabela 6: Padrões de qualidade do ar - monóxido de carbono

VII - Chumbo (Pb)

Poluente	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
Chumbo**	Anual*	0,5	0,5	0,5	0,5

* média aritmética anual

**Medido nas Partículas Totais em Suspensão (PTS)

Tabela 7: Padrões de qualidade do ar – chumbo

§ 1º O chumbo no material particulado é um parâmetro a ser monitorado em áreas específicas, em função da tipologia das fontes de emissões atmosféricas e a critério dos órgãos ambientais.

§ 2º As partículas totais em suspensão (PTS) e o material particulado em suspensão na forma de fumaça (FMC), são parâmetros auxiliares, a serem utilizados em situações específicas, a critério do órgão ambiental competente:

I – Partículas totais em suspensão – (PTS) (material particulado com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 50 (cinquenta) micrômetros)

Poluente	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	240	240	240	240
	Anual*	80	80	80	80

* média geométrica anual

Tabela 8: Padrões de qualidade do ar - partículas totais em suspensão - PTS

II – Fumaça (FMC)

Poluente	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
Fumaça	24 horas	120	100	75	50
	Anual*	40	35	30	20

* média aritmética anual

Tabela 9: Padrões de qualidade do ar – fumaça

§ 3º A medição de Material Particulado Inalável Fino (MP_{2,5}) pode ser implantada gradativamente caso a rede de monitoramento já possua medição de Material Particulado Inalável (MP₁₀).

§4º Ficam definidas como condições de referência a temperatura de 25°C e a pressão de 760 milímetros de coluna de mercúrio (1.013,2 milibares).

PROPOSTA 5GT (EM SUSPENSO PARA PROXIMA REUNIÃO)

Art. 6º Os critérios e referenciais metodológicos para amostragem e a análise para verificação da qualidade do ar deverão ser definidos no prazo de 6 meses da vigência desta norma em Instrução Normativa do Ibama.

Proposta CETESB

Art. 6º Os critérios e referenciais metodológicos para avaliação da qualidade do ar incluindo os métodos de referência de amostragem e análise dos poluentes atmosféricos, de localização dos amostradores e representatividade temporal dos dados deverão ser definidos em Instrução Normativa do Ibama, no prazo de 6 meses da vigência desta norma, consultados os órgãos ambientais (e outras instituições) que gerenciam redes de monitoramento.

§ 1º Constituem-se Métodos de Referência os métodos de medição definidos pelo Ibama como tais.

§ 2º Constituem-se Métodos Equivalentes os métodos de medição que estabelecem uma resposta adequada em relação ao respectivos Métodos de Referência, sendo que os resultados obtidos por estes métodos não diferem dos Métodos de Referência dentro de um desvio estatisticamente aceitável.

§ 3º A opção pela utilização dos Métodos de Referência ou dos Métodos Equivalentes fica a critério dos órgãos ambientais.

Art. 7º Os órgãos estaduais de meio ambiente, quando tecnicamente justificado, poderão estabelecer padrões de qualidade do ar mais restritivos que os estabelecidos nesta Resolução.

Art. 8º Os órgãos estaduais de meio ambiente, quando tecnicamente justificado, poderão estabelecer padrões de qualidade do ar para outros poluentes além daqueles definidos no art. 3º 5º desta Resolução.

Art. 9º O monitoramento da qualidade do ar é atribuição dos órgãos estaduais de meio ambiente.

Art. 10 Ficam estabelecidos os Níveis de Qualidade do Ar para elaboração do Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar, visando medidas preventivas dos governos de Estado, dos Municípios, das entidades privadas e da comunidade com o objetivo de evitar graves e iminentes riscos à saúde da população. **DISCUTIR NO 6GT – 10 AO 13 – Versão Limpa**

§ 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. Para execução do Plano de Emergência ficam estabelecidos os níveis de Atenção, de Alerta e de Emergência.

§ 3º Para a ocorrência de qualquer dos níveis enumerados serão consideradas as concentrações de dióxido de enxofre (SO₂), material particulado MP₁₀ e MP_{2,5}, monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrogênio (NO₂) e ozônio (O₃), bem como as previsões meteorológicas e os fatos e fatores intervenientes, previstos e esperados.

§ 4º As providências a serem tomadas a partir da ocorrência dos níveis de Atenção e de Alerta têm

*GT Qualidade do Ar - Revisão da Resolução CONAMA nº 03/1990 – Padrões de Qualidade do Ar
Versão Limpa 6ª Reunião do GT Qualidade do Ar*

por objetivo evitar o atingimento do Nível de Emergência.

§ 5º Durante a permanência dos níveis acima referidos, as fontes de poluição do ar fí carão, na área atingida, sujeitas às restrições previamente estabelecidas pelo órgão ambiental.

Art. 11 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 excedida uma ou mais das seguintes condições:

DISCUTIR NO 6GT – 10 AO 13 – Versão Limpa

MPF apresentará proposta com novos valores, pois entende que estes valores merecem estudos mais aprofundados.

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, MP₁₀, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 250 (duzentos e cinquenta) microgramas por metro cúbico;

III - concentração de material particulado MP_{2,5}, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 125 (cento e vinte e cinco) microgramas por metro cúbico;

IV - concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 15 (quinze) partes por milhão;

V - concentração de ozônio (O₃), média de 8 (oito) horas, de 200 (duzentos) microgramas por metro cúbico;

VI - concentração de dióxido de nitrogênio (NO₂), média de 1 (uma) hora, de 1.130 (mil cento e trinta) microgramas por metro cúbico.

Art. 12 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 subsequentes, for excedida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

DISCUTIR NO 6GT – 10 AO 13 – Versão Limpa

MPF apresentará proposta com novos valores, pois entende que estes valores merecem estudos mais aprofundados.

I - concentração de dióxido de enxofre (SO₂), média de 24 (vinte e quatro) horas, de 1.600 (mil e seiscentos) microgramas por metro cúbico;

II - concentração de material particulado MP₁₀, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 420 (quatrocentos e vinte) microgramas por metro cúbico;

III - concentração de material particulado MP_{2,5}, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 210 (duzentos e dez) microgramas por metro cúbico;

IV - concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 30 (trinta) partes por milhão;

V - concentração de ozônio (O₃), média de 8 (oito) horas, de 400 (quatrocentos) microgramas por metro cúbico;

VI - concentração de dióxido de nitrogênio (NO₂), média de 1 (uma) hora, de 2.260 (dois mil duzentos e sessenta) microgramas por metro cúbico.

Art. 13 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 subsequentes, for excedida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:
DISCUTIR NO 6GT – 10 AO 13 – Versão Limpa

MPF apresentará proposta com novos valores, pois entende que estes valores merecem estudos mais aprofundados.

I - concentração de dióxido de enxofre (SO₂), média de 24 (vinte e quatro) horas, de 2.100 (dois mil e cem) microgramas por metro cúbico;

II - concentração de material particulado MP₁₀ média de 24 (vinte e quatro) horas, de 500 (quinhentos) microgramas por metro cúbico;

III - concentração de material particulado MP_{2,5}, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 250 (duzentos e cinquenta) microgramas por metro cúbico;

IV - concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 40 (quarenta) partes por milhão;

V - concentração de ozônio (O₃), média de 8 (oito) hora, de 600 (seiscentos) microgramas por metro cúbico;

VI - concentração de dióxido de nitrogênio (NO₂), média de 1 (uma) hora, de 3.000 (três mil) microgramas por metro cúbico.

Proposta CETESB

Art XX – Cabe aos órgãos ambientais estaduais a elaboração de um Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar.

Art. 14 Fica revogada a Resolução CONAMA nº 3/1990.

Art. 15 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.