

# Revisão Resolução Conama n° 491/2018

## Padrões Nacionais de Qualidade do Ar

### Texto Aprovado CTQA

Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e  
Qualidade Ambiental

2ª Reunião da CTAJ – 27 e 28/5/2024

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE E  
MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Resolução Conama N° 491/2018



## Dispõe sobre os padrões de qualidade do ar nacionais.

- Aprovada após 5 anos de debates no Conama.
- **Compreendeu uma série de avanços na gestão da qualidade do ar** (planos de controle, relatórios anuais, divulgação de informações, IQAr).
- Compromisso de reduzir gradualmente **os padrões em quatro etapas, com base em critérios técnicos, de acordo com as recomendações da OMS (valores guia de 2005) porém sem prazos.**

# Revisão da Resolução Conama 491/2018

Ação Direta da Inconstitucionalidade (ADI) nº 6148 da Procuradoria Geral da República (PGR).

Decisão do Supremo Tribunal Federal (STF), que considerou os padrões dispostos na Resolução 491/2018, “insuficiente aos direitos à informação, à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

O STF, em 5/5/2022, declarou a **obrigação de edição de nova resolução** sobre padrões de qualidade do ar pelo Conama no **prazo de 24 meses**. A decisão foi publicada em 15/09/2022 e transitou em julgado em **23/09/2022**.

A OMS publicou em 2021 novos valores-guia de qualidade do ar para proteger a saúde das populações, reduzindo os valores recomendados em 2005 (que são os padrões finais da Resolução 491/18).

**GT Qualidade do Ar (Res ° 491/2018) criado no âmbito da CTQA do CONAMA**  
Próxima reunião agendada para o dia 21/03/24.

# Objetivo

- Atualizar a resolução de padrões nacionais de qualidade do ar para proteção da saúde e meio ambiente.
- Referências: Resolução Conama nº 5/1989 (Pronar); Valores da OMS 2021; Lei 14.850/2024 (Política Nacional de Qualidade do Ar)

## Tramitação

- 4 reuniões da CTQA: 20/10/23; 4-5/4/24; 8/5/24
- 5 Reuniões de GT em 2024: 9/1; 19/1; 29/01; 4-5/3; 21/3

# Texto da Resolução

Art. 1º Esta resolução estabelece padrões nacionais de qualidade do ar e fornece diretrizes para sua aplicação, visando a proteção da saúde e meio ambiente.

Art. 2º Para efeito desta resolução são adotadas as seguintes definições:

I - poluente atmosférico: qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características, que torne ou possa tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade ou às atividades normais da comunidade;

II - padrão de qualidade do ar: um dos instrumentos de gestão da qualidade do ar, determinado como valor de concentração de um poluente específico na atmosfera, associado a um intervalo de tempo de exposição, para que o meio ambiente, a saúde da população sejam preservados em relação aos riscos de danos causados pela poluição atmosférica;

III - padrões de qualidade do ar intermediários - PI: padrões estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas;

IV - padrão de qualidade do ar final - PF: valores guia definidos pela Organização Mundial da Saúde – OMS em 2021; (...)

# Texto da Resolução

Art. 3º Ficam estabelecidos os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar, conforme Anexo I, devidamente integrados ao Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – Pronar, devendo ser adotados em todo território nacional pelos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

Art. 4º Os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar definidos nesta resolução serão adotados sequencialmente, em cinco etapas, conforme anexo I.

I - A primeira etapa, que compreende os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-1, vigora até 31 de dezembro de 2024.

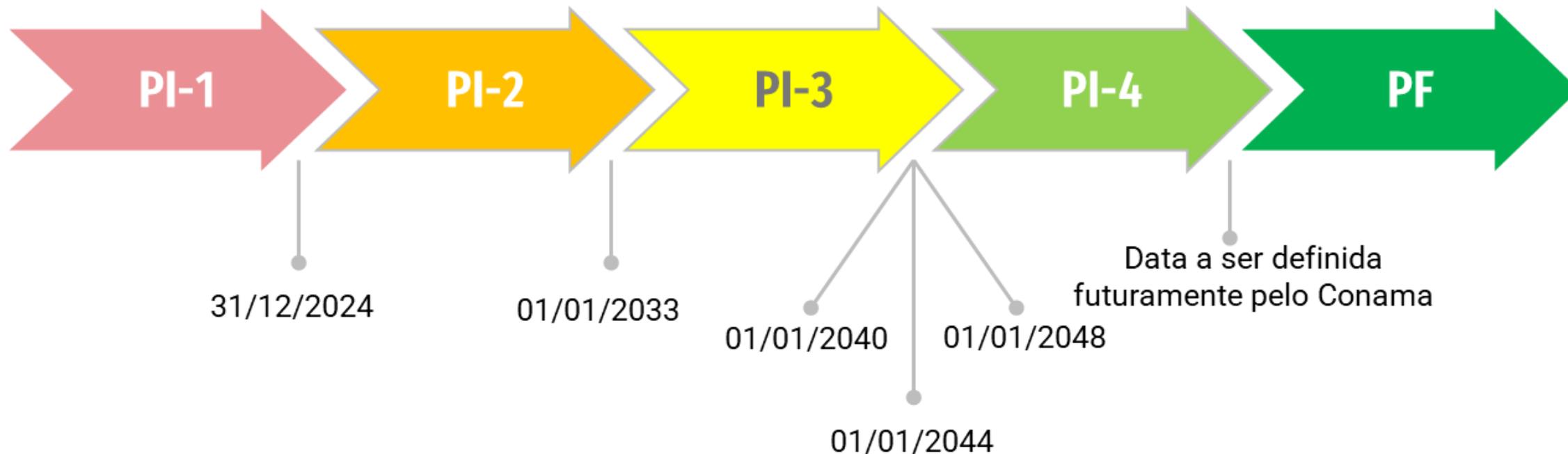
II - Os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-2 entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2025.

III - Os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-3 entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2033.

IV - Os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-4 entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2044, sendo possível a antecipação ou prorrogação desta data, uma única vez, por um período máximo de 4 anos, desde que observado o procedimento e verificados os requisitos previstos no artigo 6º.

V - Os Padrões de Qualidade do Ar Finais - PF entrarão em vigor em data a ser definida em resolução do Conama, conforme estabelecido no artigo 6º.

# Entrada em Vigor dos Padrões de Qualidade do Ar



# Texto da Resolução

Art. 5º Para fins de verificação do atendimento aos padrões de qualidade do ar e demais fins legais, bem como para divulgação de informações da qualidade do ar relacionadas à saúde, deverão ser utilizados dados obtidos por meio de métodos de medição da qualidade do ar de referência ou métodos classificados como equivalentes, conforme indicado no Guia Técnico para o Monitoramento e a Avaliação da Qualidade do Ar, previsto no Art. 7º da Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024.

Art. 6º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima deverá consolidar em relatório as informações disponibilizadas pelos órgãos ambientais estaduais e distrital referentes aos Relatórios de Avaliação da Qualidade do Ar e aos Planos de Gestão da Qualidade do Ar, previstos respectivamente no art. 7º e art. 13 da Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024, considerando os seguintes critérios:

- I – evolução da qualidade do ar em nível nacional;
- II – avaliação da implementação das medidas de controle de emissões de poluentes adotadas;
- III – verificação do atendimento aos padrões nacionais de qualidade do ar;
- IV – análise de viabilidade de adoção de padrão nacional de qualidade do ar subsequente, construída em conjunto com os órgãos ambientais estaduais e distrital.

# Texto da Resolução

Art. 6º (cont.)

§ 1º O primeiro relatório a que se refere o caput deverá ser elaborado no máximo 4 anos após a entrada em vigor do PI-3 e, posteriormente, a cada 4 anos, com apresentação na última reunião anual ordinária do CONAMA, analisando a viabilidade da adoção do padrão da qualidade do ar subsequente.

§ 2º A análise de que trata o inciso IV pode ensejar recomendação de antecipação ou prorrogação, uma única vez, do prazo estabelecido no inciso IV do art. 4º, por um período máximo de 4 anos.

§ 3º Caso seja verificada a viabilidade de antecipação ou prorrogação do prazo de que trata o inciso IV do art. 4º ou adoção de padrão nacional de qualidade do ar final, conforme inciso V do art. 4º, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima apresentará recomendação ao Conama contendo proposta de resolução com data para adoção do padrão nacional de qualidade do ar subsequente.

§ 4º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima deverá realizar seminário técnico, incluindo a participação dos setores representados na Câmara Técnica de Qualidade Ambiental do CONAMA, para tomada de subsídios, previamente à elaboração do relatório a que se refere o caput.

# Texto da Resolução

Art. 7º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, em conjunto com os órgãos ambientais estaduais e distrital, deverá atualizar e publicar o “Guia Técnico para Monitoramento e Avaliação da Qualidade do Ar” em até 18 meses após a entrada em vigor desta Resolução.

§ 1º A forma de cálculo do Índice de Qualidade do Ar deverá ser atualizada até a data de 31 de dezembro de 2024.

§ 2º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, em conjunto com os órgãos ambientais estaduais e distrital, deverá atualizar o Guia Técnico referido no caput sempre que necessário.

# Texto da Resolução

Art. 8º. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e os órgãos ambientais estaduais e distrital deverão divulgar em tempo real, horário ou diário, conforme previsto no Art. 18 da Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024, o Índice de Qualidade do Ar – IQAr, calculado de acordo com o Anexo II desta resolução.

§ 1º Quando houver revisão da forma de cálculo do IQAr no Guia Técnico para o Monitoramento e a Avaliação da Qualidade do Ar, previsto no Art. 7º da Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024, os órgãos ambientais estaduais e distrital terão até 12 meses para atualizar seus sistemas de divulgação.

§ 2º Os órgãos ambientais devem atualizar seus sistemas eletrônicos para que as informações de qualidade do ar sejam divulgadas de acordo com a presente resolução a partir de 1º de janeiro de 2026.

§ 2º Para definição da primeira faixa de concentração do IQAR deverá ser utilizado como limite superior o valor de concentração adotado como PF para cada poluente.

§ 3º As demais faixas de concentração da IQAr serão definidas no Guia Técnico para o Monitoramento e a Avaliação da Qualidade do Ar.

# Texto da Resolução

Art. 9º. Deverão ser asseguradas condições que garantam aos cidadãos acesso às informações sobre a qualidade do ar, com vistas à melhoria da sua gestão e ao controle social.

Art. 10. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima deverá enviar ao Conama proposta de revisão da Resolução Conama nº 05, de 25 de agosto de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR, em até cento e oitenta dias após a entrada em vigor desta Resolução.

Art. 11. Permanecem vigentes os artigos 9º, 10, 11 e os Anexos II e III da Resolução Conama nº 491, de 19 de novembro de 2018, até a revisão da Resolução Conama nº 05, de 25 de agosto de 1989, que dispõe sobre o PRONAR.

Art. 12. Ficam revogados:

I - a Resolução Conama nº 491, de 19 de novembro de 2018, ressalvados os dispositivos previstos no art. 11 desta resolução; e

II - os itens 2.2.1 e 2.3 da Resolução Conama nº 05, de 25 de agosto de 1989.

Art. 13. Esta resolução entra em vigor em XX de XX de 2024.

# Anexo I – Padrões de Qualidade do Ar

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PI-4	PF	
		µg/m <sup>3</sup>	ppm				
Material Particulado - MP <sub>10</sub>	24 horas	120	100	75	50	45	-
	Anual <sup>1</sup>	40	35	30	20	15	-
Material Particulado - MP <sub>2,5</sub>	24 horas	60	50	37	25	15	-
	Anual <sup>1</sup>	20	17	15	10	5	-
Dióxido de Enxofre - SO <sub>2</sub>	24 horas	125	50	40	40	40	-
	Anual <sup>1</sup>	40	30	20	20	20	-
Dióxido de Nitrogênio - NO <sub>2</sub>	1 hora <sup>2</sup>	260	240	220	200	200	-
	Anual <sup>1</sup>	60	50	45	40	10	-
Ozônio - O <sub>3</sub>	8 horas <sup>3</sup>	140	130	120	100	100	-
Fumaça	24 horas	120	100	75	50	45	-
	Anual <sup>1</sup>	40	35	30	20	15	-
Monóxido de Carbono - CO	8 horas <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	9
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	-	240	-
	Anual <sup>4</sup>	-	-	-	-	80	-
Chumbo – Pb <sup>5</sup>	Anual <sup>1</sup>	-	-	-	-	0,5	-
1 - média aritmética anual							
2 - máxima média horária obtida no dia							
3 - máxima média móvel obtida no dia							
4 - média geométrica anual							
5 - medido nas partículas totais em suspensão							

# Anexo II – Índice de Qualidade do Ar

Qualidade	Índice	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
		(µg/m <sup>3</sup> )	(µg/m <sup>3</sup> )	(µg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(µg/m <sup>3</sup> )	(µg/m <sup>3</sup> )
		24h	24h	8h	8h	1h	24h
N1 - Boa	0 - 40	0 - 45	0 - 15	0 - 100	0 - 9	0 - 200	0 - 40

## Equação 1 - Cálculo do Índice de Qualidade do Ar

$$IQAr = I_{ini} + \frac{I_{fin} - I_{ini}}{C_{fin} - C_{ini}} \times (C - C_{ini})$$

$I_{ini}$  = valor do índice que corresponde à concentração inicial da faixa.

$I_{fin}$  = valor do índice que corresponde à concentração final da faixa.

$C_{ini}$  = concentração inicial da faixa onde se localiza a concentração medida.

$C_{fin}$  = concentração final da faixa onde se localiza a concentração medida.

$C$  = concentração medida do poluente.

# Obrigado

**Adalberto Maluf**

Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

[adalberto.maluf@mma.gov.br](mailto:adalberto.maluf@mma.gov.br)

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE E  
MUDANÇA DO CLIMA

