

## **DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 248, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2023**

Dispõe sobre padrões de qualidade do ar para o Estado de Minas Gerais e dá outras providências.

(Publicação – Diário do Executivo – "Minas Gerais" – 08/12/2023)

**O CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL**, com amparo no inc. IX, §1º, do art. 214, da Constituição do Estado de Minas Gerais,

### **DELIBERA:**

Art. 1º – Esta deliberação normativa estabelece diretrizes e padrões de qualidade do ar aplicáveis no âmbito do território do estado de Minas Gerais.

§ 1º – Os padrões a que se refere o caput deste artigo estão previstos no Anexo I desta deliberação normativa.

§ 2º – O órgão ambiental poderá adotar, para poluentes não abrangidos por esta deliberação normativa, padrões de qualidade do ar estabelecidos em outros entes federativos ou mesmo em âmbito internacional.

Art. 2º – Para os fins desta deliberação normativa, adotam-se as seguintes definições:

I – chumbo - Pb: metal potencialmente tóxico e seus compostos, medidos como chumbo, quando associados ao material particulado;

II – emissões atmosféricas: liberação de substâncias para a atmosfera a partir de fontes fixas ou móveis, pontuais ou difusas, na forma particulada, gasosa ou mesmo via sistema coloidal constituído por aerossóis, acompanhadas ou não de energia, capazes de causar alterações no compartimento atmosférico, quando lançadas em concentrações superiores à sua capacidade de assimilação;

III – fumaça - FMC: mistura heterogênea de partículas sólidas finamente divididas e em suspensão numa fase gasosa tóxica resultante da combustão incompleta de compostos do carbono;

IV – índice de qualidade do ar - IQAR: valor utilizado para fins de comunicação e informação à população, o qual relaciona as concentrações dos poluentes monitorados no ar ambiente aos possíveis efeitos adversos à saúde;

V – material particulado - MP2,5: partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fuligem, entre outros, com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 2,5 µm (dois inteiros e cinco décimos de micrometros);

VI – material particulado - MP10: partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fuligem, entre outros, com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 10 µm (dez micrometros);

VII – monóxido de carbono - CO: gás inodoro, incolor e extremamente tóxico, resultante da combustão incompleta de compostos do carbono, tais como combustíveis fósseis, biocombustíveis e grafite e que em condições específicas pode atuar como precursor de formação do ozônio troposférico;

VIII – dióxido de enxofre - SO<sub>2</sub>: gás incolor, com odor pungente, que na atmosfera pode ser transformado em trióxido de enxofre e, na presença de vapor de água, passa rapidamente a ácido sulfúrico, sendo um importante precursor dos sulfatos, os quais são um dos principais componentes das partículas inaláveis;

IX – dióxido de nitrogênio - NO<sub>2</sub>: gás marrom-avermelhado, muito irritante, com grande formação proveniente da oxidação do óxido nítrico na atmosfera, sendo um dos precursores da formação do ozônio troposférico e também grande contribuinte para a formação de chuvas ácidas;

X – ozônio troposférico - O<sub>3</sub>: gás incolor, inodoro e oxidante, principal componente da névoa fotoquímica, produzido pela ação da radiação solar em processo fotoquímico sobre os óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis, bem como pela oxidação do monóxido de carbono na presença de radicais hidroxilos;

XI – padrão de qualidade do ar: instrumento de gestão da qualidade do ar, o qual utiliza em sua concepção limites correspondentes ao valor de concentração de poluentes específicos na atmosfera associados a um intervalo de tempo de exposição, tendo como finalidade a proteção do meio ambiente e da saúde da população;

XII – padrão de qualidade do ar final - PF: valores-guia definidos pela Organização Mundial da Saúde - OMS em 2005, ou valores mais restritivos, em função de peculiaridades regionais;

XIII – padrões de qualidade do ar intermediários - PI: padrões estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas sequenciais, sendo esses designados, para fins de evolução das restrições previstas nesta deliberação normativa em PI-1, PI-2 e PI-3, associados a cada etapa, todas contemplando conjuntos de padrões em progressão até o alcance daquele que corresponderá ao final objetivado;

XIV – partículas sedimentáveis - PS: Partículas com diâmetro médio abaixo de 1.000 µm (mil micrometros) suscetíveis à remoção do ar por ação gravitacional, que causam incômodo à população;

XV – partículas totais em suspensão - PTS: partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fuligem, entre outros, com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 50 µm (cinquenta micrometros);

XVI – plano de controle de emissões atmosféricas de Minas Gerais - PCEA-MG: documento contendo abrangência, identificação de fontes de emissões atmosféricas, diretrizes e ações, com respectivos objetivos, metas e prazos de implementação, visando ao controle da poluição do ar no território do Estado de Minas Gerais, observando as estratégias estabelecidas no Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR;

XVII – poluente atmosférico: qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo de permanência na atmosfera ou outras características, que tornem ou possam 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;

Art. 3º – Os padrões e as diretrizes dispostos nesta deliberação normativa possuem como objetivos:

I – compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a saúde e boa qualidade ambiental, em favor das presentes e futuras gerações;

II – oferecer parâmetros quantitativos para o gerenciamento da qualidade do ar, associados a períodos de exposição curto ou longo para os principais poluentes, levando em consideração suas concentrações;

III – possibilitar ações complementares norteadas pelos padrões de qualidade do ar estabelecidos, considerando inclusive o contexto específico de cada território no âmbito do PCEA-MG;

IV – subsidiar planos de redução e controle de emissões atmosféricas.

Art. 4º – São parâmetros auxiliares a serem monitorados em áreas específicas em função da tipologia das fontes de emissões atmosféricas e a critério do órgão ambiental competente:

I – chumbo no material particulado;

II – partículas totais em suspensão;

III – partículas sedimentáveis;

IV – material particulado em suspensão na forma de fumaça.

Art. 5º – Os Padrões de Qualidade do Ar serão implementados e exigidos em quatro etapas sequenciais, conforme disposto neste artigo e respeitados os parâmetros discriminados no Anexo I desta deliberação normativa:

I – primeira etapa: Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-1;

II – segunda etapa: Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-2;

III – terceira etapa: Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-3;

IV – quarta etapa: Padrões de Qualidade do Ar finais PF.

§ 1º – A primeira etapa, definida no inc. I do caput deste artigo, terá como termo inicial a publicação desta deliberação normativa.

§ 2º – O padrão de qualidade do ar final - PF será exigido, a partir da vigência desta deliberação normativa, para os poluentes Monóxido de Carbono - CO, Partículas Totais em Suspensão - PTS, Partículas Sedimentáveis - PS e Chumbo - Pb.

Art. 6º – Os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários e Final serão adotados, cada um, de forma subsequente, conforme definição do COPAM ou do CONAMA, prevalecendo os padrões mais restritivos.

Art. 7º – Para fins de monitoramento da qualidade do ar, será utilizado o Guia Técnico para o Monitoramento e Avaliação da Qualidade do Ar, do Ministério do Meio Ambiente, como referência na adoção de métodos de monitoramento e de critérios para utilização de métodos comprovadamente equivalentes, da localização dos amostradores, da representatividade espacial e temporal dos dados e sistematização do cálculo do índice de qualidade do ar.

§ 1º – Nos termos do caput, as condições referenciais de temperatura e pressão para o monitoramento dos poluentes indicativos da qualidade do ar são, respectivamente, 25 °C (vinte e cinco graus Celsius) e 760 mmHg (setecentos e sessenta milímetros de coluna de mercúrio).

§ 2º – As amostragens do monitoramento manual dos poluentes Partículas Totais em Suspensão - PTS, Partículas Inaláveis - MP10, Partículas Respiráveis - MP2,5, e Dióxido de Enxofre - SO<sub>2</sub> devem começar e terminar às 00:00 h e devem ser realizadas de acordo com o calendário universal publicado anualmente pela Agência de Proteção Ambiental Norte Americana - EPA para a frequência de 6/6 dias, exceto quando o órgão ambiental entender, em casos específicos, ser necessário aumentar a frequência de amostragens.

§ 3º – Para fins do monitoramento de Partículas Sedimentáveis - PS, o órgão ambiental estadual competente, no prazo de até três anos após a entrada em vigor desta deliberação normativa, elaborará orientação técnica específica contendo, dentre outros, os métodos de referência adotados, e os critérios para utilização de métodos comprovadamente equivalentes.

§ 4º – Até a publicação da orientação técnica específica os atuais monitoramentos de partículas sedimentáveis devem ser mantidos adotando os critérios das normas ABNT 12065/1991 também denominada ABNT MB-3402/1991 ou da ASTM D-1739/1998.

Art. 8º – O órgão ambiental estadual competente deverá elaborar, implementar e coordenar, de forma integrada com atores com atuação pertinente ao tema, o Plano de Controle de Emissões Atmosféricas do Estado de Minas Gerais - PCEA-MG, conforme diretrizes estabelecidas pela Resolução Conama nº 491, de 19 de novembro de 2018, e submetê-lo à aprovação do Copam.

§ 1º – O PCEA-MG deverá considerar os padrões de qualidade do ar definidos nesta deliberação normativa, bem como as diretrizes contidas no Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar - PRONAR.

§ 2º – O PCEA-MG deverá conter, no mínimo:

I – sua abrangência geográfica e regiões a serem priorizadas, considerando a localização das estações existentes no Estado e a disponibilidade de inventários de fontes de emissão;

II – a identificação das principais fontes de emissão atmosféricas e respectivos poluentes atmosféricos, e;

III – as diretrizes e as ações com respectivos objetivos, metas e prazos de implementação.

§ 3º – O Órgão ambiental estadual deverá elaborar, a cada 3 anos, relatório de acompanhamento do PCEA-MG, indicando eventuais necessidades de reavaliação e garantindo a sua publicidade.

§ 4º – O Órgão ambiental estadual competente poderá contar com parcerias de outras instituições públicas e privadas na elaboração e acompanhamento do PCEA-MG, visando apoio técnico e científico.

Art. 9º – O órgão ambiental estadual competente deverá elaborar o Relatório de Avaliação da Qualidade do Ar anualmente, garantindo sua publicidade.

Parágrafo único – O relatório de que trata o “caput” deve conter os dados de monitoramento e a evolução da qualidade do ar, conforme conteúdo mínimo estabelecido no Anexo II da Resolução Conama nº 491, de 2018, e resumo executivo, de forma objetiva e didática, com informações redigidas em linguagem acessível.

Art. 10 – O órgão ambiental estadual competente deverá divulgar Índice de Qualidade do Ar - IQAR conforme definido no Anexo IV da Resolução Conama nº 491, de 2018 e tendo como referencial o Guia Técnico para o Monitoramento e Avaliação da Qualidade do Ar, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente.

Art. 11 – Os padrões de qualidade do ar definidos no Anexo I desta deliberação normativa, no que se refere às medidas estabelecidas para as Partículas Sedimentáveis – PS, observarão as seguintes diretrizes:

I – Caso venha a ocorrer a ausência de monitoramento mensal, ou até resultados atípicos acima da média anual, capturados pela estação de controle, o órgão ambiental estadual deverá acionar os geradores envolvidos para estruturar um plano de monitoramento, e quando for o caso, que os mesmos apresentem justificativas dos dados coletados, no prazo de 20 dias.

II – Ultrapassados os parâmetros da média mensal em três vezes ao ano, caberá ao órgão ambiental competente convocar os geradores da região impactada, a fim de se estabelecer um programa de monitoramento conjunto acompanhado do devido plano de ação.

Art. 12 – Fica revogada a Deliberação Normativa Copam nº 01, de 26 de maio de 1981.

Art. 13 – Esta deliberação normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, 23 de novembro de 2023.

### **LEONARDO MONTEIRO RODRIGUES**

Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

e Presidente do Conselho Estadual de Política Ambiental, em exercício.

### **ANEXO I**

#### **PADRÕES DE QUALIDADE DO AR**

PoluenteAtmosférico	Período diretriz	Unidade	P1-1		P1-2	
			24 horas	Anual <sup>1</sup>	24 horas	Anual <sup>1</sup>
Material Particulado – MP10		µg/m <sup>3</sup>	120	100	40	35
Material Particulado – MP2,5		µg/m <sup>3</sup>	60	50	20	17
Dióxido de Enxofre - SO2		µg/m <sup>3</sup>	125	50	40	30
Dióxido de Nitrogênio - NO2		µg/m <sup>3</sup>	260	240	60	50
Ozônio - O <sub>3</sub>	8 horas <sup>2</sup>	µg/m <sup>3</sup>	140	130	120	100
Fumaça		µg/m <sup>3</sup>	40	35	-	-
Monóxido de Carbono - CO	8 horas <sup>3</sup>	ppm	-	-	-	-
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Chumbo - Pb <sub>5</sub>	Anual <sup>4</sup>	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Partículas Sedimentáveis - PS - áreas industriais	Anual <sup>1</sup>	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Partículas Sedimentáveis - PS - demais áreas inclusivas residenciais e comerciais	30 dias	g/m <sup>2</sup> .30 dias	-	-	-	-

<sup>1</sup>Média aritmética

<sup>2</sup>Máxima média móvel obtida no dia

<sup>3</sup>Máxima média móvel obtida no dia

<sup>4</sup>Média geométrica anual

<sup>5</sup>Medido nas partículas totais em suspensão