

## **Política de distanciamento social durante a pandemia de COVID-19 contribuiu para melhoria da qualidade do ar na área urbana de Manaus**

### **Dr. Igor O. Ribeiro**

Pesquisador Pós-Doc da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), apoiado por Cuomo Foundation e Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)  
Programa de Pós-graduação em Clima e Ambiente (CLIAMB)

### **Dr. Adan S. Medeiros**

Professor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Programa de Pós-graduação em Clima e Ambiente (CLIAMB)

### **Dr. Rodrigo Souza**

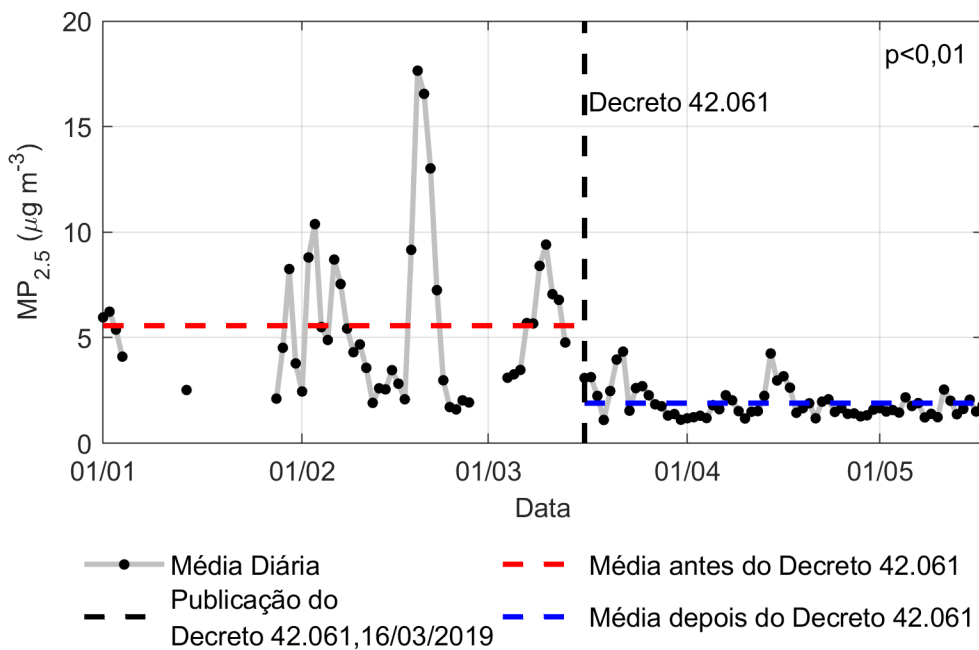
Professor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Programa de Pós-graduação em Clima e Ambiente (CLIAMB)

Neste boletim mostramos a redução significativa da poluição do ar na área urbana de Manaus associada à diminuição das atividades industriais e redução na mobilidade urbana (tráfego) devido a adoção de políticas de distanciamento social para o combate a COVID-19.

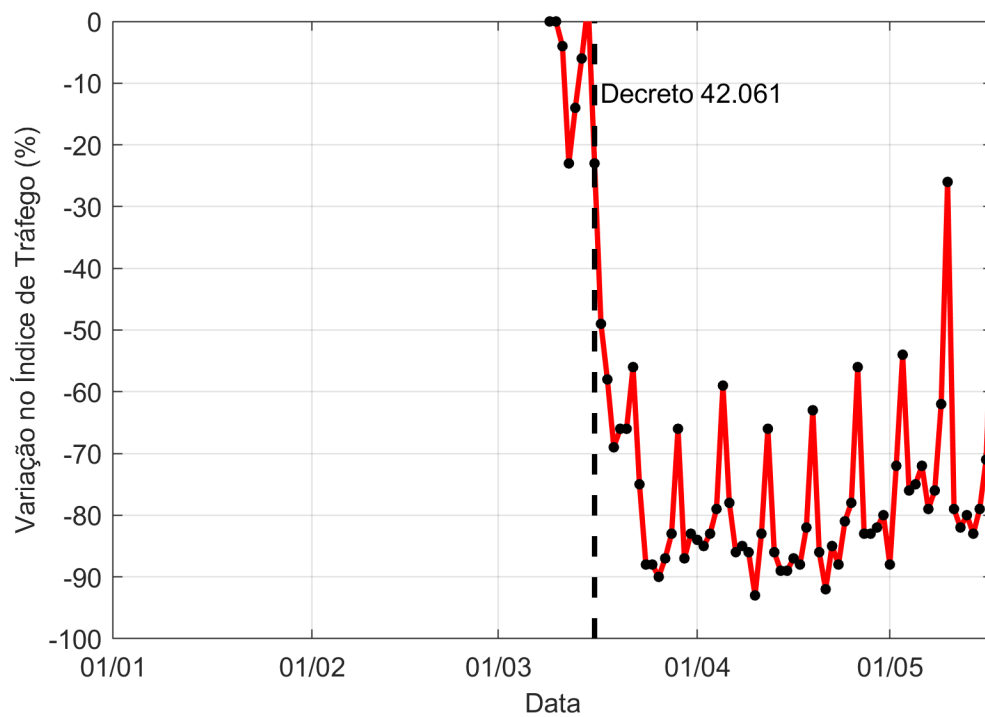
A qualidade do ar de uma área urbana pode ser avaliada com base nos níveis de diferentes compostos presentes na atmosfera, entre eles o material particulado fino que consiste em um conjunto de partículas com diâmetro menor que 2.5 micrômetros ( $MP_{2,5}$ ). A exposição ao  $MP_{2,5}$  causa importantes efeitos à saúde, principalmente em crianças e idosos, dentre os quais podemos destacar o aumento da mortalidade e morbidade respiratória e cardiovascular, asma e infecções respiratórias. Além desses efeitos, estudos recentes indicam que o  $MP_{2,5}$  presente na atmosfera também pode favorecer a disseminação do COVID-19, aumentando o potencial de contágio pelo vírus (Setti L. et al., 2020). O gráfico A consiste em um monitoramento contínuo diário das concentrações de  $MP_{2,5}$  no período de 01 de janeiro de 2020 a 17 de maio de 2020. O gráfico B consiste em um monitoramento da variação (%) da intensidade de tráfego na cidade de Manaus em relação ao período anterior à pandemia (período base de 2 a 8 de março de 2020).

Após a adoção do distanciamento social no estado do Amazonas como política de combate ao COVID-19, anunciado no dia 16 de março de 2020 através do Decreto 42.061, observou-se uma queda de 64% na concentração média do  $MP_{2,5}$  ( $1,9 \mu\text{g m}^{-3}$ ) em relação ao período anterior a adoção do distanciamento social ( $5,6 \mu\text{g m}^{-3}$ ). Esta significativa diminuição da poluição do ar está diretamente relacionada à redução da emissão de  $MP_{2,5}$  pela combustão veicular associada ao menor tráfego na cidade de Manaus no período de enfrentamento ao COVID-19 (Gráfico B). Assim, apesar da situação calamitosa gerada pela pandemia do novo coronavírus, a boa notícia é que os resultados preliminares mostram que o isolamento e distanciamento social adotados como uma medida para reduzir a contaminação da população pelo COVID-19 e diminuir o risco de um colapso do sistema público de saúde, também reduziu a mobilidade e tráfego urbano diário que, por conseguinte, melhoraram significativamente a qualidade do ar na cidade de Manaus. Por enquanto, não há estudos que demonstrem o verdadeiro impacto na saúde da população que as emissões reduzidas trazem, mas pode-se esperar que haja uma menor ocorrência de casos por

doenças respiratórias e cardiovasculares não associadas à COVID-19 neste período da pandemia, que normalmente afetam a população pelos efeitos da poluição do ar na cidade de Manaus. No âmbito da qualidade do ar, a crise causada pelo novo coronavírus reforça uma mensagem que vem sendo propagada há décadas: a adoção de medidas que mudem o modo de vida atual da sociedade em direção a um modo mais sustentável, como a redução do fluxo de veículos; estruturação, implementação e estímulo ao uso de transportes alternativos, como bicicleta; investimento em transporte coletivo de alta qualidade; carros elétricos e outros, pode provocar uma melhoria na qualidade do ar em um curto intervalo de tempo. A pandemia do COVID-19 traz uma oportunidade clara para a sociedade buscar alternativas de mudança do atual modelo de produção e consumo para o modelo de desenvolvimento mais sustentável.



\*Dados fornecidos pelo Grupo de Estudos Meteorológicos e Modelagem na Amazônia (GEMMA) da Universidade do Estado do Amazonas.



\*\*Dados fornecidos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (IDB), que utiliza o Waze for Cities Program e período base para cálculo da variação da intensidade do tráfego de 02 a 08 de março de 2020. Fonte: <https://www.iadb.org/en/topics-effectiveness-improving-lives/coronavirus-impact-dashboard>