



Monitoramento da Qualidade do Ar em Boa Vista, Roraima

Por Reinaldo Imbrozio Barbosa

Dados da [Organização Mundial de Saúde \(OMS\)](#) indicam que a qualidade do ar nos centros urbanos vem piorando de forma alarmante nos últimos anos. O problema é agravado em países onde a matriz energética é baseada na queima em larga escala de combustíveis fósseis e/ou biomassa vegetal. Um parâmetro para indicar a piora na qualidade do ar é a concentração de [material particulado PM_{2.5}](#) na atmosfera (poeira inalável com diâmetro menor que 2,5 micrometros). Na Amazônia, essas partículas são lançadas na atmosfera principalmente no período seco, quando ocorre a queima da biomassa de resíduos florestais do [desmatamento](#), e de grandes áreas de vegetação aberta ([savanas naturais](#) e [pastagens artificiais](#)). A inalação desse material poluente pode causar sérios [problemas de saúde](#) devido a danos nos pulmões e circulação sanguínea.



Queima de biomassa na Amazônia é a principal fonte emissora de material particulado para a atmosfera.

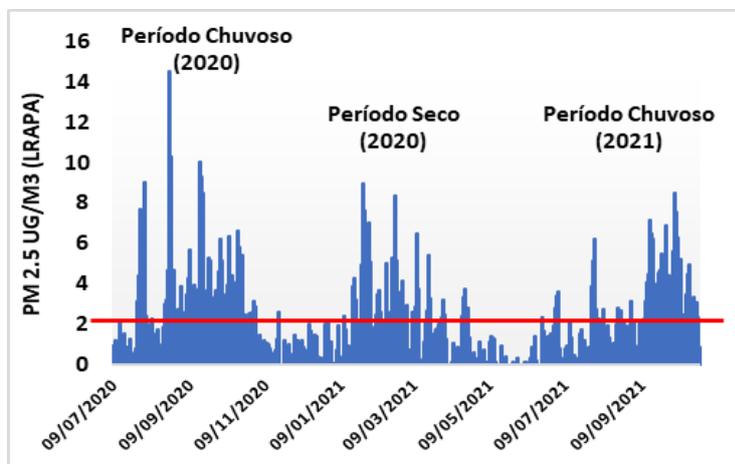
Buscando integrar dados de monitoramento da qualidade do ar com [outros centros urbanos da Amazônia](#), o Núcleo do INPA em Boa Vista, Roraima (NAPRR) instalou um [sensor PurpleAir](#). Esse equipamento capta a concentração do PM_{2.5} e de outras variáveis atmosféricas, disponibilizando os resultados em um [banco de dados de livre acesso pela internet](#). Os dados obtidos diariamente são de imensa importância porque providenciam a base para tomadas de decisão por parte do poder público, no sentido de indicar procedimentos de mitigação das fontes emissoras.

Os resultados preliminares (09.07.2020 a 26.10.2021) apontam que a cidade de Boa Vista possui dois picos de poluição por PM_{2.5} ao longo do ano. Um observado na estação seca local (dezembro - março) e, o outro, ao final da estação chuvosa



Sensor PurpleAir instalado em julho/2020 no Núcleo do INPA em Boa Vista, Roraima. Foto: R. I. Barbosa

(agosto – outubro). Esse resultado indica que Boa Vista está sendo afetada tanto pela poluição promovida por queimadas e incêndios do período seco regional, quanto por poluentes derivados de outras regiões da Amazônia como, por exemplo, o norte do Amazonas e do Pará. O período seco dessas regiões corresponde ao final do período chuvoso de Boa Vista. Sendo assim, nossa hipótese é de que parte do PM_{2.5} produzido pelos fogos dessas regiões pode estar sendo transportado por [correntes de vento](#) que se deslocam daquelas regiões diretamente para Boa Vista, formando um padrão bimodal de poluição na cidade.



Varição temporal (jul/20 a out/21) da concentração de PM_{2.5} em Boa Vista, Roraima (linha vermelha representa a média do período = 2,1 µg.m⁻³ corrigida pelo LRAPA).