

BOLETIM INFORMATIVO VIGIAR

Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluição Atmosférica

Ano 2024 | N. 01 | Semana Epidemiológica 34

O boletim do programa VIGIAR tem por finalidade disponibilizar informações relativas aos focos de queimadas e qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

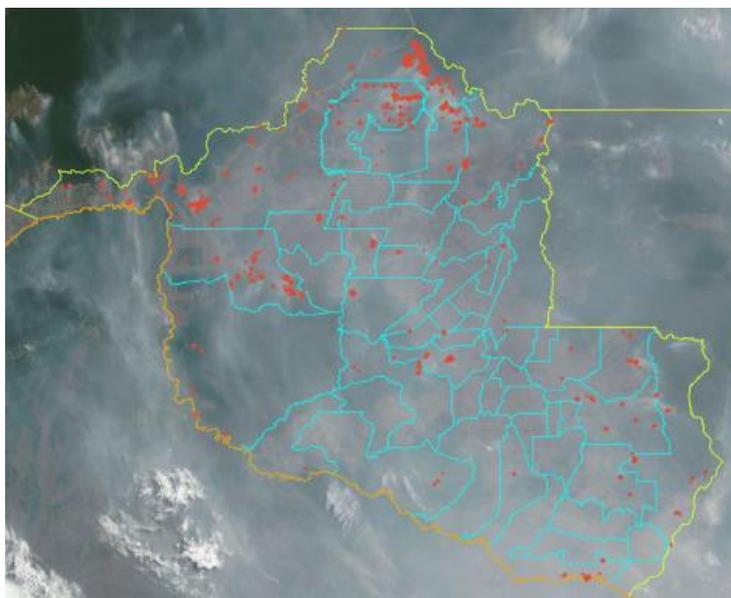
A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a poluição do ar como um dos principais riscos ambientais de morbimortalidade. Também, a OMS reconhece que a poluição do ar é um fator de risco crítico para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Brasil, as queimadas e os incêndios florestais são importantes fontes de poluição atmosférica e contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos, resultando na exposição humana com efeitos diretos e indiretos na saúde, meio ambiente e oferta de serviços de saúde.

O monitoramento de áreas sob influência de queima de biomassa é um dos campos de atuação da Vigilância em Saúde Ambiental e Qualidade do Ar (VIGIAR). A queima incompleta de biomassa libera fumaça e subprodutos da combustão que poluem o ar, resultando em uma mistura de poluentes tóxicos que afetam a saúde causando ou exacerbando doenças cardiopulmonares, câncer de pulmão e até morte prematura, dentre outras. Grupos populacionais mais susceptíveis como crianças, idosos, gestantes, indivíduos com doenças cardiorrespiratórias, de baixo nível socioeconômico e de trabalhadores ao ar livre podem estar sob maior risco de apresentarem algum efeito na saúde relacionado à poluição do ar.

1. Focos de Calor

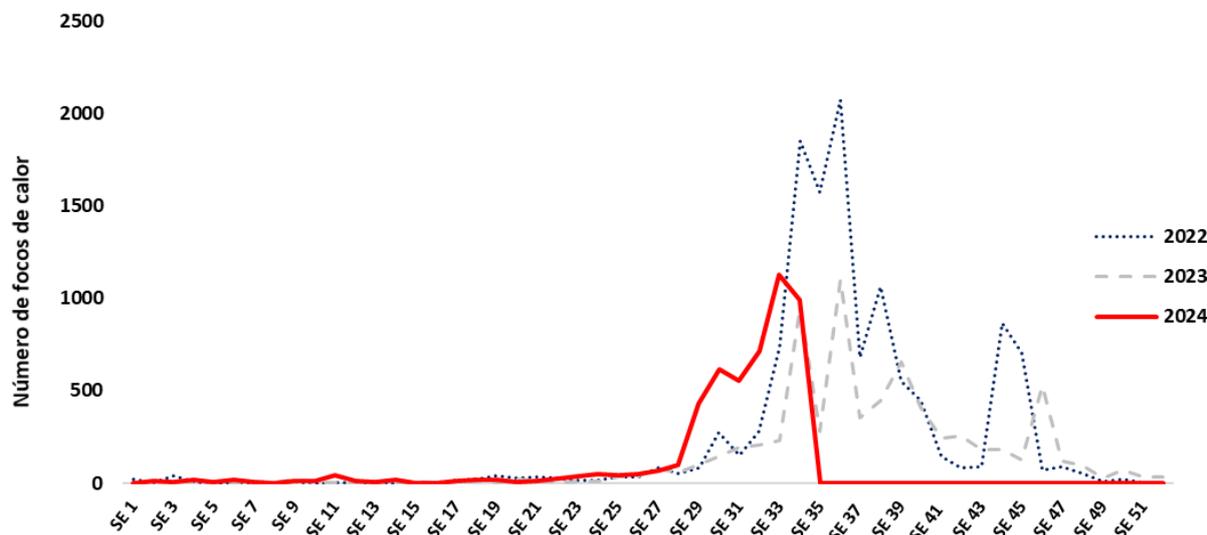
Durante a semana epidemiológica (SE) 34 que compreende o período de (18/08/2024 a 24/08/2024) Rondônia apresentou 990 focos de queimadas, as áreas com maior densidade de focos, estão concentradas principalmente na região norte e noroeste do estado, com pontos notáveis nos municípios de Porto Velho (377), Candeias do Jamari (113), Nova Mamoré (104), Cujubim (80), Machadinho D'Oeste (54), (Figura 1).

Figura 1 - Distribuição espacial da densidade de focos de calor em Rondônia na SE 34.



Fonte: INPE, BD QUEIMADAS. Acesso em 27/08/2024.

Figura 2 - Número de focos de calor por semana epidemiológica, Rondônia 2022 a 2024.



Fonte: INPE, BD QUEIMADAS (2024)

Com base nos valores fornecidos no figura 2, relacionando os anos de 2022 a 2024 em Rondônia, o mês de agosto mostra um crescimento do número de focos, principalmente nas semanas epidemiológicas 33 e 34.

2. Qualidade do Ar

Para a qualidade do ar, considerando o material particulado ($MP_{2.5}$ μg), que são partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas, é um dos poluentes obtidos a partir da queima das florestas e pastagens. A exposição à poluição atmosférica acima do que é recomendado pela OMS por pelo menos dois dias consecutivos aumenta a probabilidade de sintomas, agravos e internações hospitalares de doenças cardiorrespiratórias das populações.

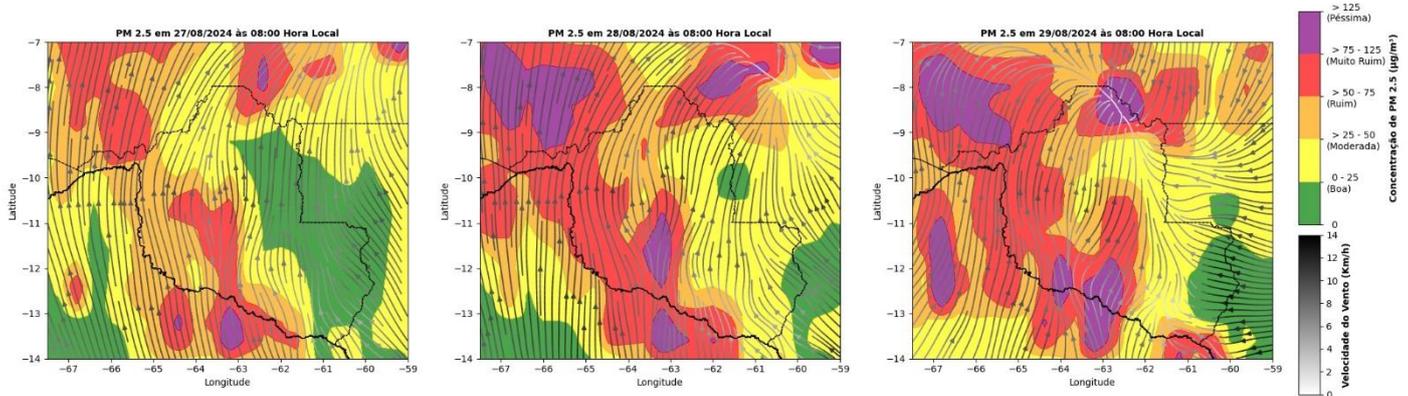
Segue abaixo as previsões de concentração de $MP_{2.5}$ para o estado de Rondônia nos dias 27, 28 e 29 de agosto de 2024. A legenda referente ao $MP_{2.5}$ segue os limiares estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Além disso, são exibidas as direções e velocidades do vento, com base nas linhas de corrente a 10 metros acima do solo (**Figura 3**).

Terça-feira, 27 de agosto de 2024: A persistência dos ventos de sul, devido à friagem, piora a qualidade do ar, especialmente na região centro-norte, onde ela é classificada como "Ruim" a "Muito Ruim". No leste e sul, a qualidade do ar deve alcançar a faixa de "Boa" a "Moderada" ao longo do dia.

Quarta-feira, 28 de agosto de 2024: Os ventos de sul continuarão em Rondônia, piorando a qualidade do ar, especialmente no centro-sul do estado. No oeste, a dispersão de poluentes será limitada, com qualidade do ar variando de "Muito Ruim" a "Péssima". Nas demais áreas, os limiares estarão entre "Moderada" e "Muito Ruim".

Quinta-feira, 29 de agosto de 2024: Com o enfraquecimento dos ventos de sul, a concentração de $MP_{2.5}$ aumenta no oeste e centro do estado, levando a uma classificação de "Muito Ruim". Nas demais áreas, os limiares ficarão entre "Ruim" e "Muito Ruim".

Figura 3 - Previsão de concentração de $PM_{2.5}$ para o estado de Rondônia para os dias: 27, 28 e 29 de agosto de 2024.



Fonte: ECMWF (2024).

3. Recomendações de Proteção Pessoal

3.1. Dentre as recomendações feitas pela Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica (VIGIAR), destacam-se:

- Aumentar a ingestão de água e líquidos para ajudar a manter as membranas respiratórias úmidas e, assim, mais protegidas;
- Reduzir ao máximo o tempo de exposição, recomendando-se que se permaneça dentro de casa, em local ventilado, com ar condicionado ou purificadores de ar;
- Em casa, na escola, ou no ambiente de trabalho, as portas e as janelas devem permanecer fechadas durante os horários com elevadas concentrações de partículas, para reduzir a penetração da poluição externa;
- Evitar atividades físicas de escolares em horários de elevadas concentrações de poluentes do ar, no intuito de minimizar a exposição;
- Planejar as atividades diárias com base nas informações oficiais sobre os horários de maior ocorrência de fumaça no intuito de minimizar a exposição;
- Evitar atividades e exercícios ao ar livre quando a qualidade do ar estiver prejudicada pela fumaça;
- Fechar as janelas e portas de casa pode conferir alguma proteção contra a fumaça;
- Ao fechar a residência, os moradores devem evitar atividades extenuantes que façam com que respirem de maneira mais intensa;
- Uso de máscaras do tipo “cirúrgica”, pano, lenços ou bandanas podem reduzir a exposição às partículas grossas, ou se possível máscaras N95;
- Nunca atirar cigarros ou fósforos acessos na vegetação;

3.2 Crianças menores de 5 anos, idosos maiores de 60 anos e gestantes devem redobrar a atenção para as recomendações;

- Estar atento a sintomas respiratórios ou outras ocorrências de saúde e buscar atendimento médico o mais rapidamente possível;
- Pessoas com problemas cardíacos, respiratórios, imunológicos, entre outros devem: buscar atendimento médico para atualizar seu plano de tratamento; manter medicamentos para o caso de crises agudas; buscar atendimento médico na ocorrência de sintomas de crises e avaliar a necessidade e segurança de sair temporariamente da área impactada;
- Manter em fácil acesso os telefones de emergência dos órgãos locais de resgate, atendimento médico e combate às queimadas.

4. Material de Apoio

Queimadas e incêndios florestais : alerta de risco sanitário e recomendações para a população [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020.n12 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/queimadas_incendios_florestais_alerta_risco.pdf

Queimadas e incêndios florestais : atuação da vigilância em saúde ambiental [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 25 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/incendios_florestais_vigilancia_ambiental.pdf

Poluição atmosférica na ótica do Sistema Único de Saúde : vigilância em saúde ambiental e qualidade do ar [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 16 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/poluicao_atmosferica_SUS_saude_ambiental.pdf

Elaboração

Glauciane da Silva Bifano Tavares

Revisão

Rosiane Maciel Batista Ximenes

Colaboração

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia

Aprovação

Pedro Jorge Gonçalves Magalhães
Gerente do GTVAM/ AGEVISA-RO

Cel BM Gilvander Gregório de Lima
Diretor Geral da AGEVISA-RO

Publicação

ASCOM / AGEVISA