

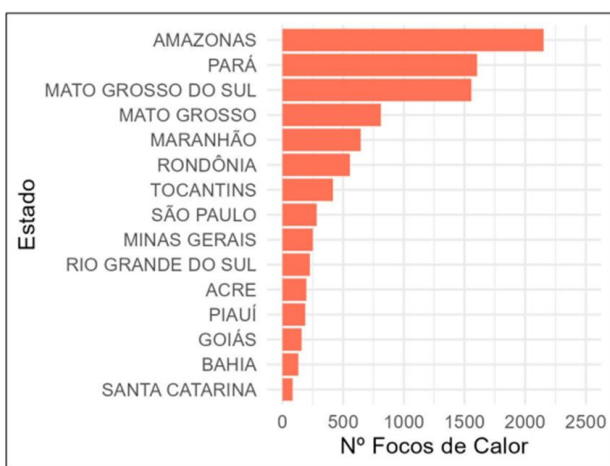


Introdução

Este informe apresenta dados sobre a situação da estiagem/seca e seus impactos na saúde da população no território brasileiro na Semana Epidemiológica (SE) 32 (de 04 a 10/08/24). Atualiza ainda algumas das ações que vêm sendo conduzidas no âmbito da [Sala de Situação Nacional de Emergências Climáticas em Saúde](#).

Dados da qualidade do ar – VigiAr/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS

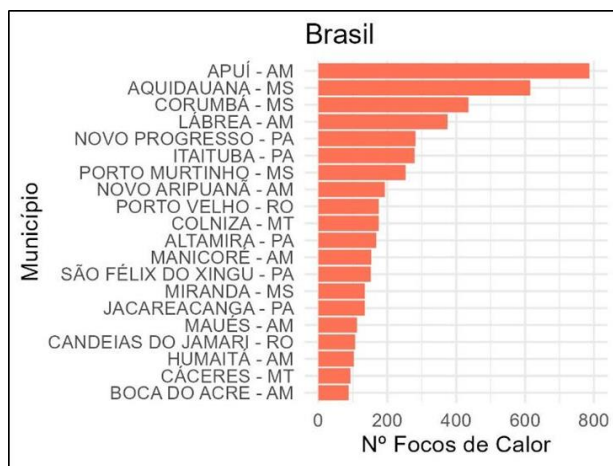
Ranking dos estados com maior número de focos de calor na SE 31



Elaboração: VIGIAR/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS. Fonte: INPE, 2024

Conforme pode ser observado na figura anterior, relativa à SE 31, o ranking dos estados com maior número de focos de calor demonstra que as queimadas estão ocorrendo principalmente no Amazonas, Pará, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Maranhão e Rondônia (com 2152, 1604, 1557, 811, 645 e 556 focos de calor, respectivamente).

Ranking dos municípios com maior número de focos de calor no Brasil e por região na Semana Epidemiológica 31



Elaboração: VIGIAR/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS. Fonte: INPE, 2024

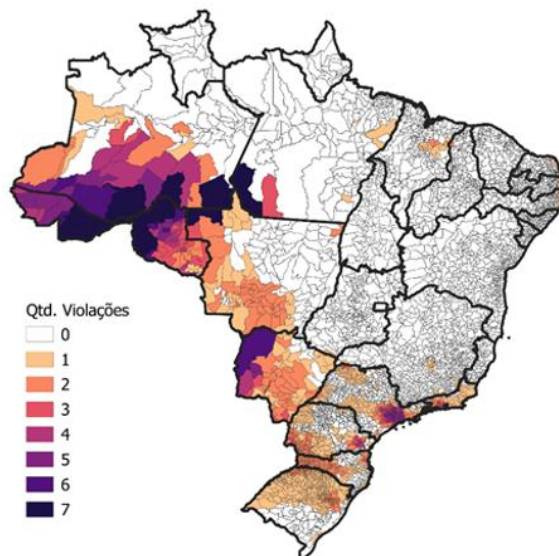


Com relação ao ranking dos municípios com maior número de focos de calor no Brasil na SE 31, os municípios de Apuí (AM), Aquidauana (MS), Corumbá (MS), Lábrea (AM), Novo Progresso (PA), Itaituba (PA) e Porto Murtinho (MS) apresentaram maior quantidade de focos de calor no período analisado, conforme exposto na figura anterior.

Já na figura a seguir, ainda relativa à SE 31, temos os municípios brasileiros com violações acima de dois dias do padrão diário de qualidade do ar de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde - OMS ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Destaque para os estados da região Norte (Acre, Amazonas, Rondônia e Pará), mas também Centro-Oeste, mais precisamente para os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, destacadamente para a região do Pantanal.

Note-se que 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.

Violações do padrão diário de qualidade do ar nos municípios brasileiros na SE 31 de acordo com as recomendações da OMS ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Violações do Padrão da Qualidade do Ar na SE 31
Vigilância em Saúde Ambiental e Qualidade do Ar - VIGIAR
Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM)
Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DVSAT)
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA)
Ministério da Saúde (MS)



□ Municípios
□ Unidades da Federação (UF)

Fonte: CAMS - Copernicus
SIRGAS 2000 - ESPG: 4674

Elaboração: VIGIAR/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS.
Fonte: CAMS, 2024

DADOS AMAZONAS

Todas as semanas, este Informe apresenta detalhes sobre a situação climática e epidemiológica em um ou mais estados em particular.

A Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-RCP/AM) informou que já vem atuando na preparação, vigilância e resposta para a emergência em decorrência de estiagem severa identificada no estado. Foi instituído um COVS (Comitê de Operações de Vigilância em Saúde para Estiagem 2024); elaborado e divulgado um Plano de Contingência; feito contato com o Vigidesastres (DEMSP/SVSA/MS), que emitiu alerta aos municípios; bem como ofertado apoio aos municípios.

Plano de Contingência das Ações de Vigilância em Saúde para Estiagem no Amazonas



Já foram identificadas pela Defesa Civil do AM as áreas prioritárias que serão mais severamente impactadas de acordo com os distintos períodos de vazante – vide figura abaixo. Ressalta-se que, no território amazonense, ocorrem, de forma concomitante, a estiagem climatológica (chuvas abaixo da média) e estiagem hidrológica (grandes vazantes).

Distribuição sazonal do período de estiagem/vazante no Amazonas



Fonte: Plano de Contingência das Ações de Vigilância em Saúde para Estiagem no Amazonas, 2024.



Nesse sentido, insumos estão sendo direcionados de forma antecipada, porém já se identifica a falta de medicamentos e se vislumbram atrasos nas entregas, em razão de dificuldades logísticas. Foi mencionada dificuldade prévia de enfrentamento da estiagem nas áreas indígenas no ano anterior, o que já ensejou estratégias para o presente ano, inclusive aproximação com os DSEIs. A FVS-RCP/AM informou que já trabalha com uma matriz de risco e painel voltados para a análise do contexto de estiagem e identificação dos municípios prioritários – alguns dos quais inclusive já receberam visitas técnicas da FVS-RCP/AM. Nas duas figuras a seguir, observam-se alguns dos dados que podem ser adquiridos junto do referido Painel de Risco para a Estiagem 2024 do AM.

Painel de Risco para Estiagem 2024, Amazonas



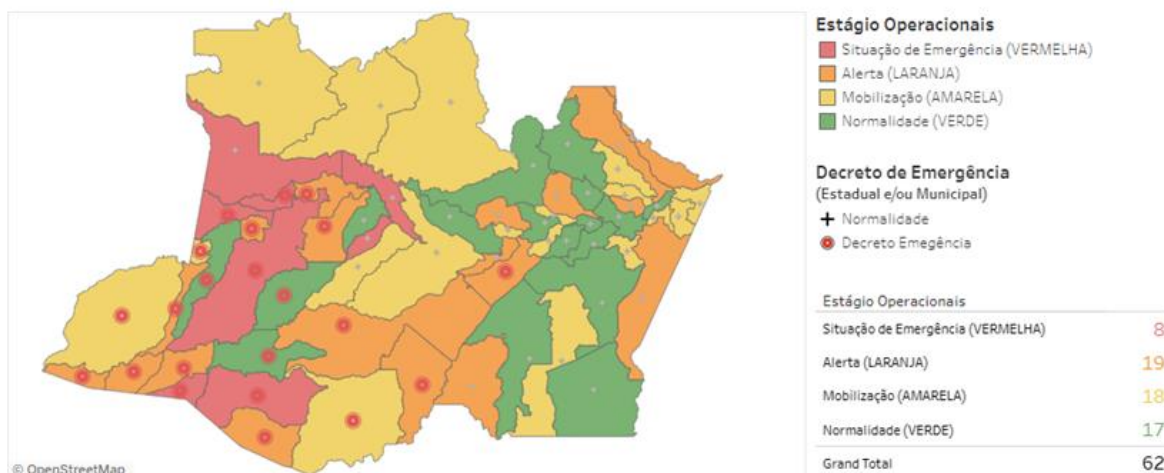
PAINEL DE AVALIAÇÃO DE PRIORIZAÇÃO DE MUNICÍPIOS PARA ESTIAGEM NO AMAZONAS



MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO

Matriz de Avaliação de Priorização de Municípios para Estiagem no Amazonas | Ano 2024

- Data da avaliação: 08/08/2024 -



DEFESA CIVIL
AMAZONAS

HIDROLOGIA

- Página Inicial
- Série Histórica
- Cotas Tabuladas
- Histórico Semanal

METEOROLOGIA

- Avisos
- Previsão do Tempo

MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

Atualizado em: 26/08/2024 10:15:22

COTAS DIÁRIAS, MÍNIMAS E MÁXIMAS

SELECIONE A CALHA

ALTO SOLIMÕES

SELECIONE O MUNICÍPIO

Tabatinga

NÍVEL CRÍTICO DE ENCHENTE

Processo de Vazante

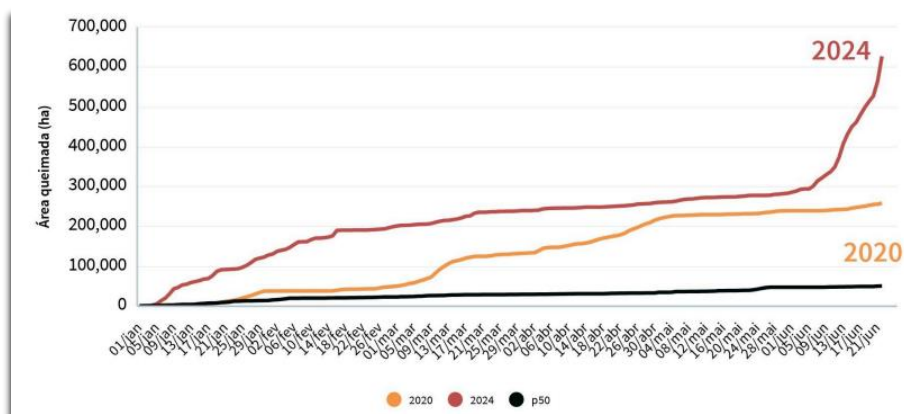
SELECIONE A CALHA		SELECIONE O MUNICÍPIO	
COTA MAIS RECENTE	-0,31	ÚLTIMA DATA DE ATUALIZAÇÃO	26/08/2024
COTA MÁXIMA REGISTRADA	13,82	DATA MÁXIMA REGISTRADA	28/05/1999
COTA MÍNIMA REGISTRADA	-0,86	DATA MÍNIMA REGISTRADA	11/10/2010
DIFERENÇA ATÉ A MÁXIMA	14,13	DIFERENÇA ATÉ A MÍNIMA	0,55

NÍVEL CRÍTICO DE VAZANTE

DADOS MATO GROSSO DO SUL

Por sua vez, a representante da Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso do Sul/Coordenadoria Estadual de Vigilância da Saúde Ambiental (SES-MS/CEVISA) relatou que a situação de queimadas no Pantanal encontra-se em patamar crítico. Até 04/08/24, a área queimada já havia ultrapassado o acumulado no mesmo período, em 2020, ano de recordes históricos de queimadas no bioma. A figura a seguir apresenta gráfico comparativo entre 2024, 2020 e a mediana histórica de acumulado diário de área queimada no bioma Pantanal.

Acumulado diário de área queimada de 01/01 a 21/06 nos anos de 2024 e 2020 e mediana histórica para o mesmo período no bioma Pantanal

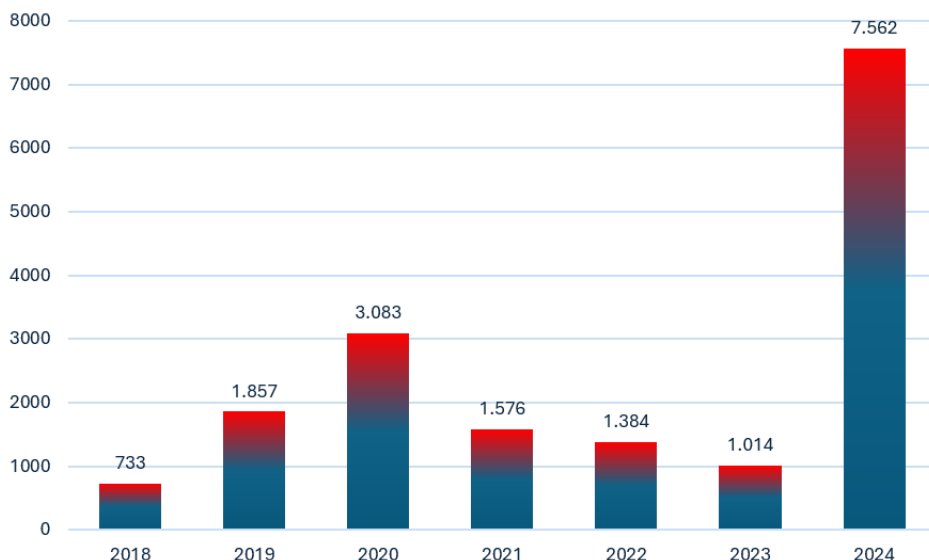


Fonte: LASA-UFRJ

Conforme apontado, o número de focos de calor no estado do MS, até 07/08/2024, era de 7.562, versus um total de 3.083, em 2020, conforme figura a seguir.

Número de focos de calor em MS de 2018 a 07/08/2024

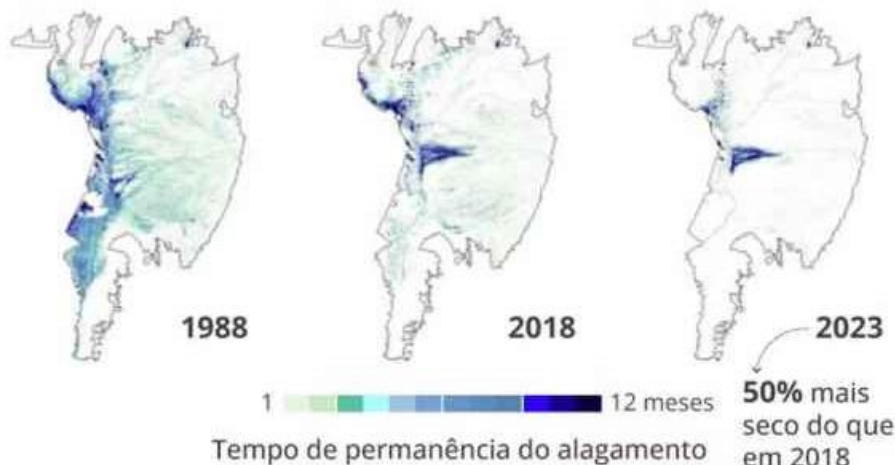
Nº de focos de calor em MS, 2018 a 07/08/2024.



Fonte: LASA-UFRJ

No estado, mudanças nos padrões de temperatura, umidade e chuvas vêm contribuindo para a propagação dos incêndios florestais. Observa-se tendência de diminuição da umidade do solo nas últimas décadas com queda no tempo de permanência de alagamento, conforme figura a seguir.

Queda no tempo de permanência de alagamento (1988-2018-2023)



Fonte: LASA-UFRJ

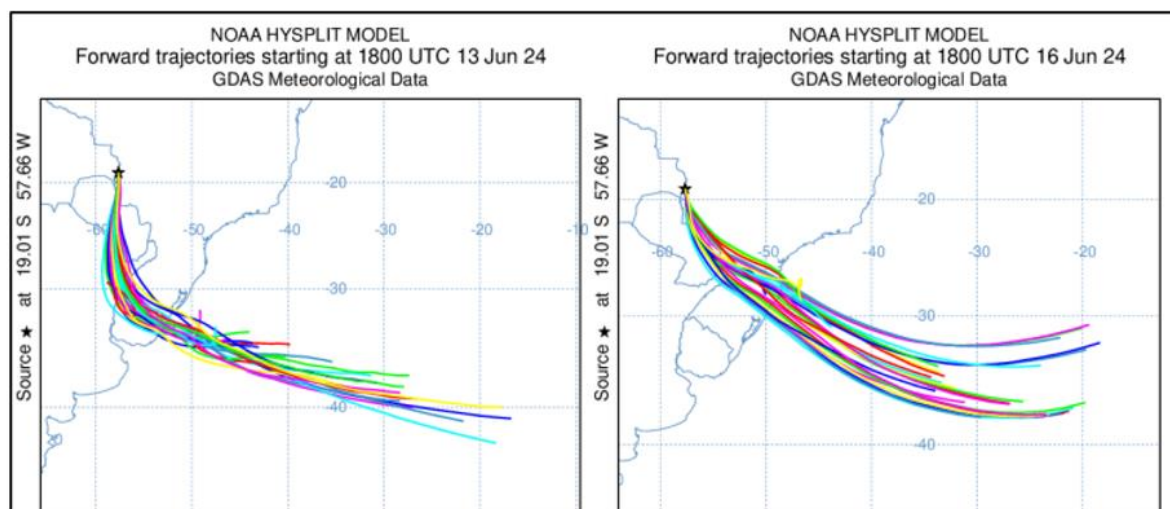
Por sua vez, as queimadas no MS impactam a qualidade do ar e não apenas nas regiões diretamente afetadas pelos focos de calor. Devido ao movimento das massas de ar, a fumaça ou pluma de poluição é transportada para as mais diversas regiões, incluindo, no caso específico, o sul do MS, PR, SC, RS e até mesmo outros países vizinhos, como Paraguai, Uruguai e norte da Argentina.

Na figura a seguir, observam-se as distintas trajetórias das massas de ar nas datas de 13/06/2024 e 16/06/2024.

Trajetórias de massas de ar calculadas a partir do município de Corumbá, MS

13/06/24

16/06/24



Fonte: NOAA HYSPLIT Model

Diante do contexto crítico, foi decretado, em 9/04/2024, “Estado de Emergência Ambiental” por 180 dias no estado do MS. Foi realizada ainda articulação entre as vigilâncias em saúde; iniciada a elaboração de um “Plano de Ação da Vigilância em Saúde Frente à População Exposta às Queimadas e Incêndios Florestais do Estado do MS”; expedidas recomendações gerais de proteção à saúde à população e profissionais de saúde; e monitorados insumos para agravos decorrentes da poluição. Foram produzidos e difundidos ainda materiais educativos, conforme figuras a seguir:



INFORME PROGRAMA VIGIDESASTRES

EVITE AS ATIVIDADES AO AR LIVRE, ESPECIALMENTE DURANTE O PERÍODO MAIS QUENTE DO DIA.

OBESOS, MULHERES, CRIANÇAS, IDOSOS, DIABÉTICOS, CARDÍACOS E PACIENTES RENAS SÃO MAIS SENSÍVEIS. O MEDO PODE SER DITO DE PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM EXPOSTOS AO SOL.

USAR ROUPAS LEVES E DE CORES CLARAS PARA AUMENTAR A EVAPORAÇÃO DO SUOR. A PRINCIPAL MANEIRA DE O CORPO SE RESFRIAR.

BEBER ÁGUA AO LONGO DO DIA, EM VEZ DE GRANDES QUANTIDADES DE UMA VEZ SÓ.

UN ESTUDO FEITO POR PESQUISADORES BRASILEIROS E AUSTRALIANOS SOBRE O IMPACTO DO CALOR EM PACIENTES RENAS MOSTROU QUE AS ALTAS TEMPERATURAS RESPONDEM POR 7% DAS INTERNAÇÕES DO SUS.

INSTRUÇÕES

FUMAÇA INTENSA
Como proteger sua saúde

Beba bastante água
Use máscara
Mantenha portas e janelas fechadas

Mantenha vasilhas com água nos ambientes (casa e trabalho)
Evite atividade física ao ar livre
Lave olhos e narinas com soro fisiológico

Evite aglomeração
Evite sair nos horários mais quentes
Use purificador de ar

INFORME PROGRAMA VIGIDESASTRES

PROBLEMAS DECORRENTES DA BAIXA UMIDADE DO AR:

COMPLICAÇÕES ALÉRGICAS E RESPIRATORIAS
SANGRAMENTO DO NAZAL
ELETRICIDADE ESTATICA NAS PESSOAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

RESSECAMENTO DA PELE
IRRITAÇÃO NOS OLHOS

ALIMENTO DO POTENCIAL DE INCÊNDIOS EM PASTAGENS.

SES Secretaria de Estado de Saúde
GOV. MS
Mato Grosso do Sul
VIGIDESASTRES

A SES-MS informou ainda participação no projeto da Defesa Civil do estado denominado “Operação Ribeirinho” e implantação da estratégia das Unidades Sentinela do Programa Vigiar (Ministério da Saúde) nos municípios com queimadas frequentes, conforme figura a seguir.

ESTA É UMA UNIDADE SENTINELA DO PROGRAMA VIGIAR

O QUE FAZ UMA UNIDADE SENTINELA?

Unidade sentinela identifica, investiga e notifica, quando confirmados, os casos de doenças, agravos e/ou acidentes relacionados à qualidade do ar.



LINKS PARA SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NACIONAIS E ESTADUAIS

FVS-RCP/AMAZONAS: [Plano de Contingência das Ações de Vigilância em Saúde para Estiagem no Amazonas](#)

FVS-RCP/AMAZONAS: [Painel Estiagem | Ano 2024 | Amazonas FVS-RCP](#)

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL: [Decreto de 9/04/2024 - Estado de Emergência Ambiental](#)

LASA – UFRJ: [Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais - UFRJ](#)