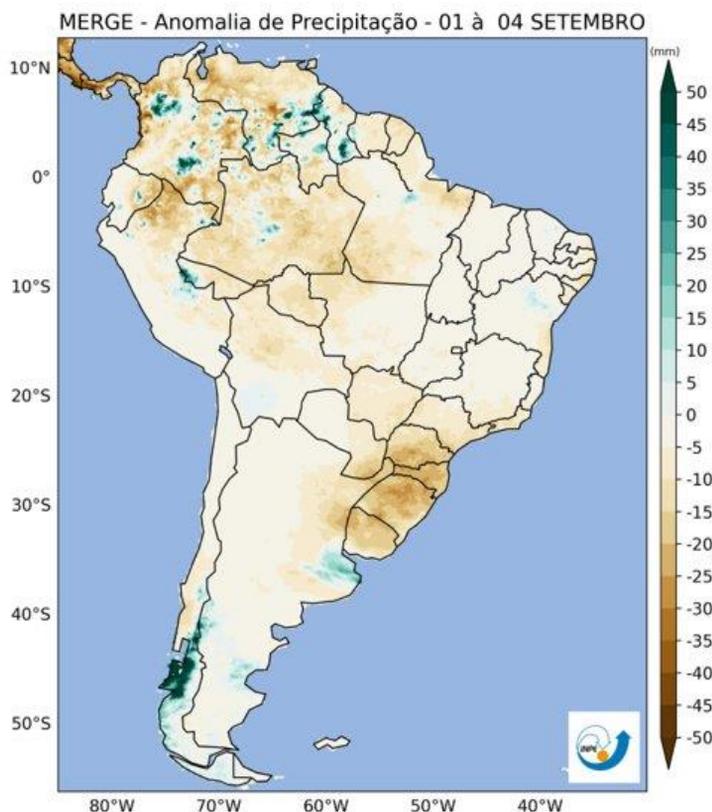




Introdução

Este informe apresenta dados sobre a situação de estiagem e seca e seus impactos na saúde da população no território brasileiro na Semana Epidemiológica (SE) 36 (01 a 07/09/24). Atualiza ainda algumas das ações que vêm sendo conduzidas no âmbito da [Sala de Situação Nacional de Emergências Climáticas em Saúde](#).

Dados climáticos – INPE



A figura anterior traz a anomalia de precipitação acumulada para setembro de 2024 até 04/09/2024, apontando um déficit da chuva esperada para a época do ano nas áreas em marrom. Já nas áreas azuis/verdes, choveu mais do que a média histórica no período. Na Amazônia, observam-se alguns pontos isolados em azul, mas na maior parte preponderam manchas marrons, denotando o déficit de chuva em relação à média histórica. Note-se que as chuvas isoladas na Amazônia não tiveram impactos sobre a situação de seca.

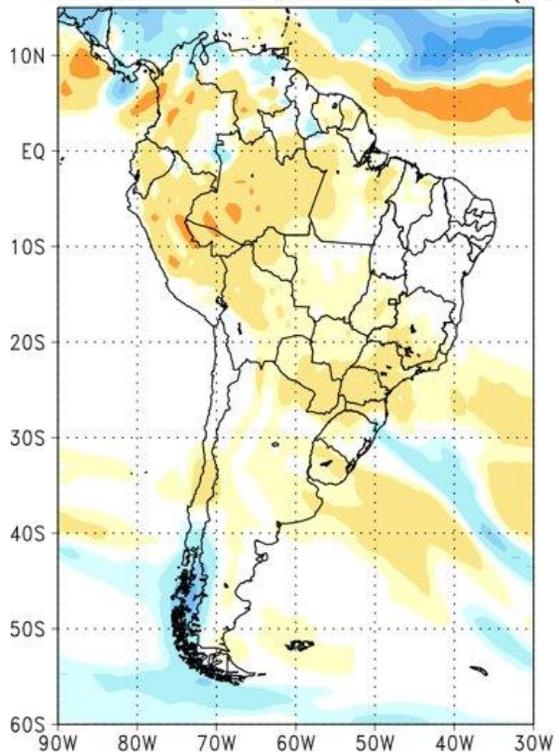


Previsão Climática Subsazonal: Anomalia de Precipitação - INPE

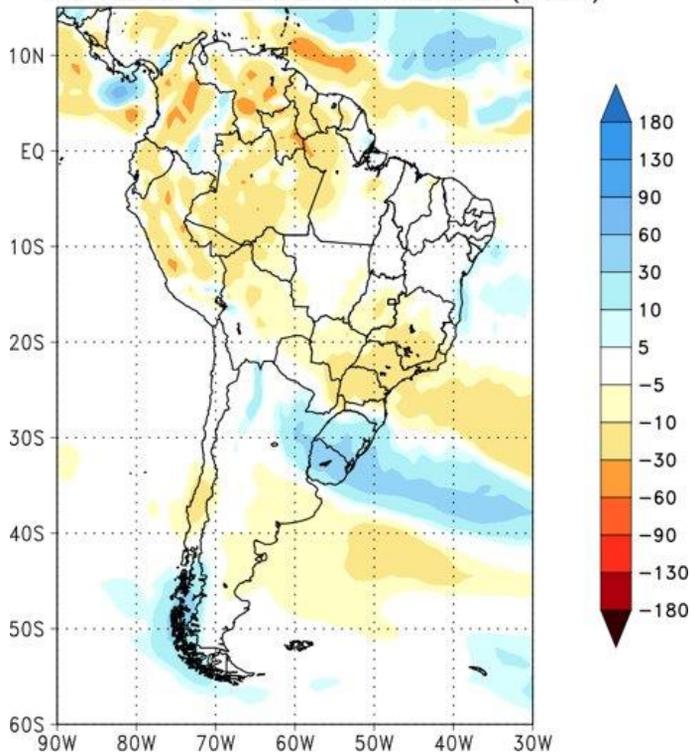
04/09 – 10/09

11/09 – 17/09

CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
 FORECAST ISSUED: 04 SEP 2024
 FOR WEEK 1: 04 SEP 2024 TO 10 SEP 2024 (7 DAYS)



CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
 FORECAST ISSUED: 04 SEP 2024
 FOR WEEK 2: 11 SEP 2024 TO 17 SEP 2024 (7 DAYS)



Nas imagens anteriores, relativas às previsões para os períodos de 04/09 a 10/09 e 11/09 a 17/09, observa-se previsão e tendência de precipitação abaixo da média histórica (em amarelo/laranja) nos períodos indicados. As regiões Sudeste e parte do Centro-Oeste também apresentam previsão de chuva abaixo da média histórica para o período, sendo que esta última está sujeita a um período de estiagem que já dura meses.



Focos de calor no país – queimadas e incêndios florestais

Por sua vez, a seca, baixa umidade relativa do ar e altas temperaturas – como ora se apresenta o clima no país, principalmente nas regiões Norte e Centro-Oeste, que atravessam período de longa estiagem – propiciam a ocorrência e alastramento do fogo, ou seja, as queimadas e incêndios florestais. A figura a seguir apresenta os focos de calor para o dia 05/09/2024.

Fonte: INPE, 2024

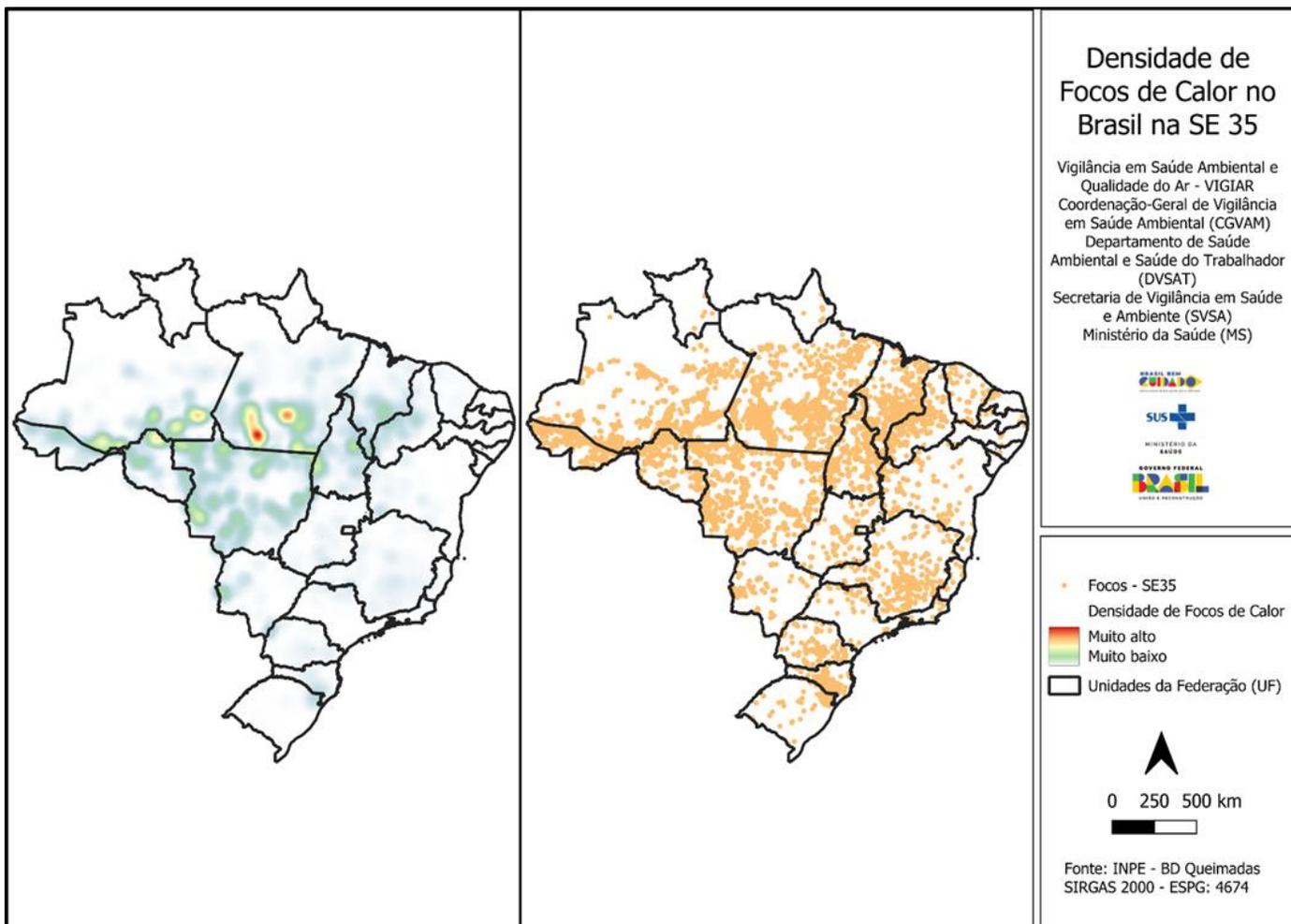
Dados da qualidade do ar – VigiaAr/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS

Do ponto de vista da saúde, as queimadas e incêndios florestais afetam a qualidade do ar, acarretando riscos e impactos na saúde da população, principalmente de ordem respiratória.

Na SE 35 (25/08 a 31/08), as áreas com maior densidade de focos de calor se concentraram principalmente na região central, sudeste e norte do Brasil, com pontos notáveis no Mato Grosso (MT), Pará (PA), Amazonas (AM), Rondônia (RO), Tocantins (TO), Maranhão (MA) e Acre (AC) – conforme figura à esquerda. Na figura à direita, observam-se os focos de calor, representados por pontos laranja, distribuídos por todas as regiões do país.



Distribuição Espacial da Densidade de Focos de Carlo no Brasil da SE 35



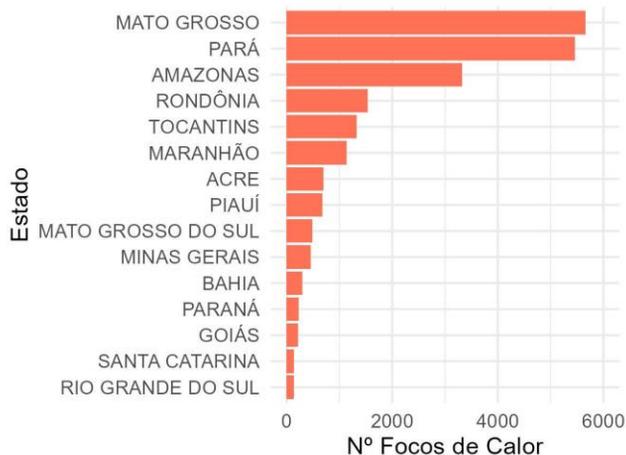
Elaboração: VIGIAR/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS
Fonte: INPE, 2024

Fonte: INPE, 2024

Fonte: INPE, 2024



Ranking dos estados com maior número de focos de calor – SE 35



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

Ranking dos municípios com maior número de focos de calor no Brasil e por região – SE 35



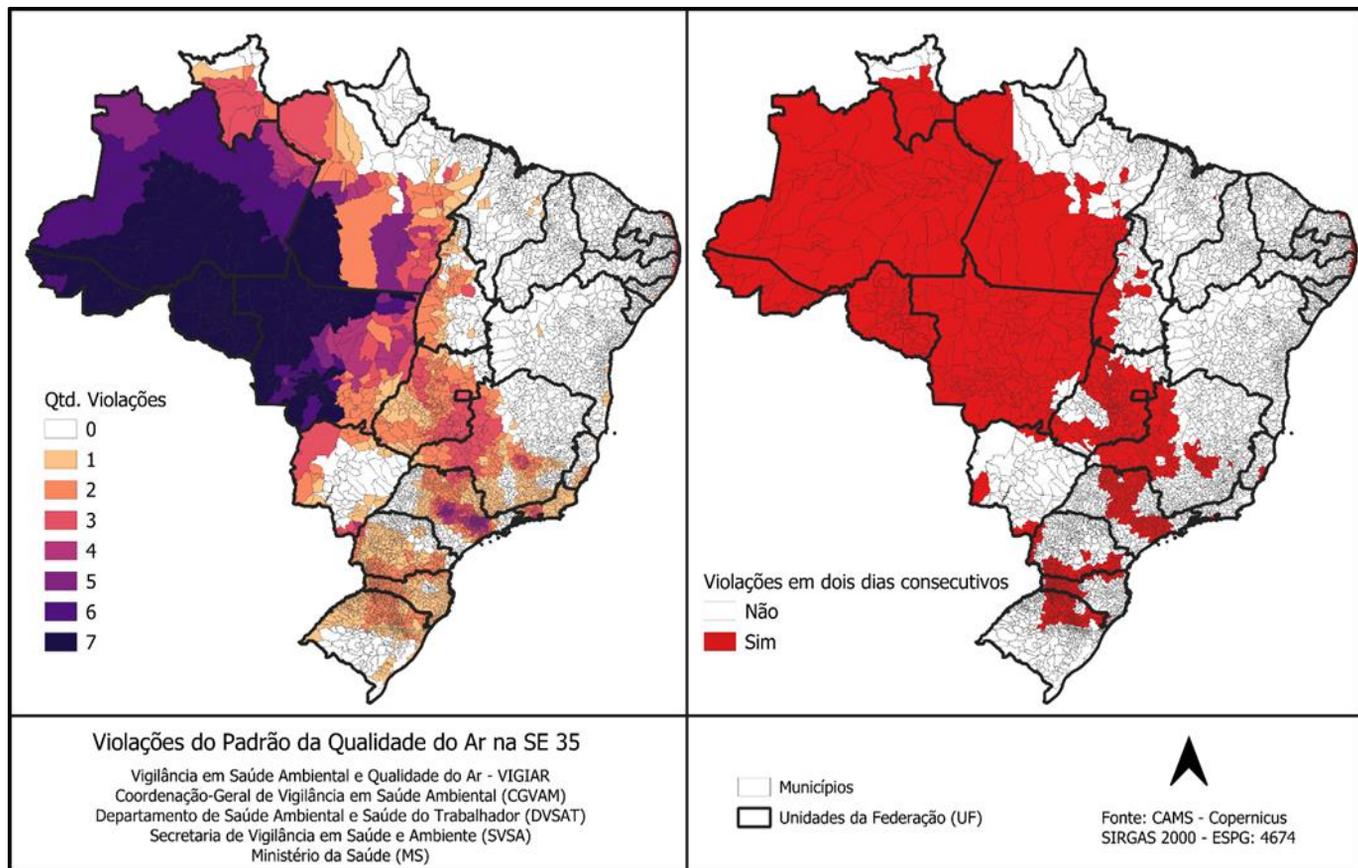
Elaboração: VIGIAR/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS
Fonte: INPE, 2024

Conforme se observa na figura acima, relativa à SE 35, o ranking dos estados com maior número de focos de calor demonstra que as queimadas ocorreram principalmente no Mato Grosso, Pará, Amazonas, Rondônia, Tocantins, Maranhão e Acre.

Com relação ao ranking dos municípios com maior número de focos de calor no Brasil na SE 35, os municípios de São Félix do Xingu (PA), Altamira (PA), Novo Progresso (PA), Lábrea (AM), Apuí (AM), Novo Aripuanã (AM), Colniza (MT) e Porto Velho (RO) apresentaram maior quantidade de focos de calor no período analisado – conforme figura acima.

Já nas figuras a seguir, ainda relativas à SE 35, temos os municípios brasileiros com violações do padrão diário de qualidade do ar, de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde - OMS (15 µg/m³). Na figura à esquerda temos os estados que violaram o padrão da OMS discriminados pelo número de violações por município ao longo da semana (quanto mais escuro, maior a quantidade de dias de violação). Já na figura à direita temos, em vermelho, os municípios que violaram esse padrão por dois dias consecutivos. Os estados que apresentaram os municípios com violações acima de 2 dias consecutivos foram: AM, AC, RO, PA, MT, GO, MG, SP, RJ, PR, SC e RS.

Violações do padrão diário de qualidade do ar nos municípios brasileiros – SE 35



Elaboração: VIGIAR/CGVAM/DVSAT/SVSA/MS

Fonte: INPE, 2024

Municípios Rio de Janeiro e São Paulo - Planos de Contingência de Calor Extremo

Na 7ª reunião da Sala de Situação foram apresentados pelas Secretarias Municipais de Saúde dos municípios do RJ e SP seus respectivos Planos de Contingência para Ondas de Calor/Calor Extremo, incluindo seus protocolos e ações para cada cenário climático distinto e públicos prioritários. Dentre as ações mencionadas há os alertas à população; instalação de tendas para hidratação e oferta de frutas; ativação de centros de resfriamento; repasse de informações educativas sobre cuidados para a população e animais; produção de boletins e informes técnicos, dentre uma série de outras ações, executadas por múltiplos órgãos, que se dão de forma coordenada. No protocolo de calor do Plano do RJ foram definidos 5 (cinco) níveis de calor (NC1 a NC5) que, por sua vez, orientam um conjunto específico de ações – vide figuras a seguir.



O alerta desenvolvido incorpora uma análise preditiva para determinar o índice de calor com base em uma série de modelos numéricos de previsão. A análise se baseia nos dados ofertados pelas estações meteorológicas distribuídas na cidade do RJ, conforme figura a seguir.



Ações

A Sala de Situação vem acompanhando estados e municípios em condições mais críticas, ampliando o seu escopo de atuação na medida em que a emergência climática avança. Envidando todos os esforços necessários, o Ministério da Saúde (MS), por meio da Sala de Situação, vem realizando as seguintes ações:

- Mobilização e articulação de todas as secretarias do MS, visando coordenar as ações necessárias para o monitoramento e respostas às emergências;
- Articulação com outros atores institucionais que participam da sala, como membros permanentes ou convidados externos;
- Levantamento de áreas e populações prioritárias para a ação;
- Levantamento de informações climáticas, ambientais e sanitárias fundamentais à análise de situação e tomada de decisão;
- Levantamento de quantitativos de insumos, equipamentos, recursos e serviços a serem repassados/prestados aos estados e municípios;
- Produção de Notas Técnicas visando orientar os estados e municípios no atendimento à saúde tendo em vista os problemas de saúde decorrentes das emergências climáticas;
- Produção e difusão de outros conhecimentos técnicos para o enfrentamento mais amplo às emergências climáticas;
- Construção de um painel provisório com diversos indicadores para análise de situação em tempo real;
- Produção de informes semanais, inclusive trazendo links para publicações úteis aos diversos estados, municípios e sociedade em geral.



Orientações para população em geral expostas à poluição atmosférica oriunda das queimadas - CGEVI/DECIT/SECTICS/MS

Uma série de medidas podem ser tomadas para mitigar os efeitos da poluição do ar na saúde, incluindo o uso de máscaras, intervenções no ambiente, mudanças de hábitos e a disseminação de conhecimento. Embora a eficácia das medidas varie de acordo com a proximidade dos focos de calor, todas estas colaboram para reduzir os riscos e danos à saúde humana em algum grau. Sugere-se o uso de proteção à respiração em contextos de intensa poluição atmosférica, em ambientes externos, sendo que as máscaras cirúrgicas (N95, P95 e P100) mostram-se as mais eficientes.

Ações ambientais – como reduzir a exposição ao ar livre; fechar janelas e portas; melhorar vedações; usar ar-condicionado, quando possível – somadas à mudança de hábitos – como não fumar e evitar atividades físicas ao ar livre – colaboram também para a mitigação da situação. No mais, manter a população informada através de alertas e informes curtos é fator fundamental de proteção e manutenção da resiliência. Em caso de sintomas respiratórios e circulatórios, procurar o serviço de saúde mais próximo.

LINKS PARA SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NACIONAIS E ESTADUAIS

FIOCRUZ/ICICT: [Seca na Amazônia- Observatório Clima e Saúde](#) (diversos indicadores)

DEFESA CIVIL: [Sistema Integrado de Informações sobre Desastres S2iD](#)

INPE (CLIMA): [Previsão climática](#)

VIGIAR (QUALIDADE DO AR): [Painel Vigiar](#)

ANA (MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO): [Rede Hidrometeorológica Nacional](#)

MCTI: [AdaptaBrasil MCTI](#)

MINISTÉRIO DA DEFESA: CENSIPAM (Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia) – dados ambientais e climáticos para a Amazônia Legal (diversos indicadores)

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

_App SELVA: [Sistema Eletrônico de Vigilância Ambiental](#)