

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 1/2026
PROGRAMA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DE POPULAÇÕES
EXPOSTAS À POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA - VIGIAR
01/05/2026 a 30/05/2026

Secretaria de Estado de Saúde (SESACRE)

Elaboração: Núcleo de Doenças de Transmissão Vetorial (NDTV)

Rua Benjamin Constant, 830 - Centro

Rio Branco - AC. 69909-850

Quarto Andar, lado A

Governadora do Estado do Acre

Mailza Assis da Silva

Secretário de Estado de Saúde

José Raimundo Barroso Bestene

Secretária Adjunta de Atenção à Saúde

Ana Cristina Moraes da Silva

Secretário Adjunto Exec-Administrativo

Patrício da Silva Albuquerque

Organização:

Secretaria Adjunta de Atenção à Saúde

Redes de Atenção à Saúde - RAS

Departamento de Vigilância em Saúde – DVS

Divisão de Vigilância Ambiental - DVA

Núcleo de Determinantes Ambientais (NUCAVET)

Elaboração:

Lucas de Souza Freitas – Méd. Veterinário

João Nélsion dos S. Morais Neto – Méd. Veterinário

Revisão: Douglas Angel - (VIGIDESASTRES)

DADOS DE MATERIAL PARTICULADO (PM2.5) DE MUNICÍPIOS DO ACRE

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O Estado do Acre possui três regiões de saúde: a região do Baixo Acre e Purus, a região do Alto Acre e a região de Juruá/Tarauacá-Envira.

Essas regiões são assim definidas para organizar e integrar os serviços de saúde no estado, buscando garantir o acesso de todas as populações a ações e serviços de prevenção, promoção e recuperação de saúde: Alto Acre (Assis Brasil, Brasileia, Epitaciolândia, Xapuri), Baixo Acre (Acrelândia, Bujari, Plácido de Castro, Capixaba, Porto Acre, Senador Guiomard, Rio Branco, Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus, Sena Madureira e Jordão) e Juruá/Tarauacá/Envira (Cruzeiro do Sul, Tarauacá, Feijó, Porto Walter, Marechal Thaumaturgo, Mâncio Lima e Rodrigues Alves).

A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos (Vigiar), no âmbito do estado do Acre, está vinculada à Divisão de Vigilância Ambiental, do Departamento de Vigilância em Saúde, da Secretaria de Estado de Saúde/SESACRE, voltada à análise integrada de dados ambientais e de saúde para subsidiar a tomada de decisão no Sistema Único de Saúde (SUS)

2. OBJETIVO:

A Vigilância em Saúde de Populações Exposta à Poluição atmosférica – VIGIAR, é a área técnica cujo objetivo é desenvolver ações de vigilância, de forma a recomendar e instituir medidas de prevenção, de promoção da saúde e de atenção integral, conforme preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), alertando e propondo recomendações para vigilância, preparação e resposta frente aos dados obtidos para qualidade do ar no Estado do Acre

O presente Boletim Epidemiológico nº 01/2026, considera a análise do período de 01 de maio ao dia 30 de junho/2026, priorizando as regiões onde existam diferentes atividades de natureza econômica ou social que gerem poluição atmosférica de modo a caracterizar um fator de risco para as populações expostas à Poluição Atmosférica



Principais atuações

- Integração de dados ambientais e de saúde
- Identificação de populações expostas e em situação de vulnerabilidade
- Monitoramento de agravos relacionados à poluição do ar
- Apoio à gestão e planejamento no SUS
- Articulação intersetorial
- Elaboração de recomendações e orientações à população

Áreas prioritárias

- Queimadas e incêndios florestais
- Regiões de saúde
- Áreas industriais
- Poluição intradomiciliar
- Mudanças climáticas e eventos extremos

3. ANÁLISE DOS DADOS

Contexto Normativo e Padrões de Qualidade

A conformidade da qualidade do ar no Brasil é regida pelas Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Recentemente, a Resolução CONAMA nº 506/2024 atualizou os padrões estabelecidos pela anterior (491/2018), adotando metas progressivas para alinhar o país às diretrizes da OMS, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Padrões de referência de material particulado, conforme CONAMA e OMS.

Referência	Padrão/Limite (MP _{2,5} - 24h)	Observação
OMS (2021)	15 µg/m ³	Valor guia para proteção da saúde humana .
CONAMA 506/2024 (PI-1)	60 µg/m ³	Padrão Intermediário 1 (vigente até dez/2024) .
CONAMA 506/2024 (PI-2)	50 µg/m ³	Início em jan/2025 .

O material particulado fino (MP_{2,5}) é considerado um dos poluentes mais críticos para a saúde. Devido ao seu pequeno diâmetro, inferior a 2,5 micrômetros, essas partículas conseguem penetrar profundamente nos pulmões e alcançar a corrente sanguínea, podendo atingir diferentes órgãos do corpo.

A exposição ao MP_{2,5} está associada ao aumento do risco de doenças respiratórias e cardiovasculares, câncer de pulmão e mortalidade prematura. Esses efeitos podem ocorrer tanto em exposições de curto prazo, com agravamento de sintomas e doenças preexistentes, quanto em exposições prolongadas, com impacto no desenvolvimento de doenças crônicas.

O Sistema de Informações Ambientais Integrado à Saúde (SISAM), foi usado para extração de informações neste boletim e otimizar o acesso a diversos serviços ambientais. Além disso, o Sistema de Informações Ambientais Integrado à Saúde (SISAM) é uma iniciativa crucial no Brasil que visa monitorar e analisar a relação entre fatores ambientais e a saúde pública. Diferente de outras plataformas com siglas similares, este SISAM é focado na integração de dados ambientais, especialmente aqueles relacionados à qualidade do ar e queimadas, com informações de saúde, para subsidiar ações de vigilância e proteção à saúde da população.

Outra plataforma utilizada foi a **Copernicus**, para efeito de comparação de dados, tal plataforma é o ambicioso Programa de Observação da Terra da União Europeia (UE), concebido para monitorar o nosso planeta e o seu ambiente, visando o benefício de todos os cidadãos europeus e globais.

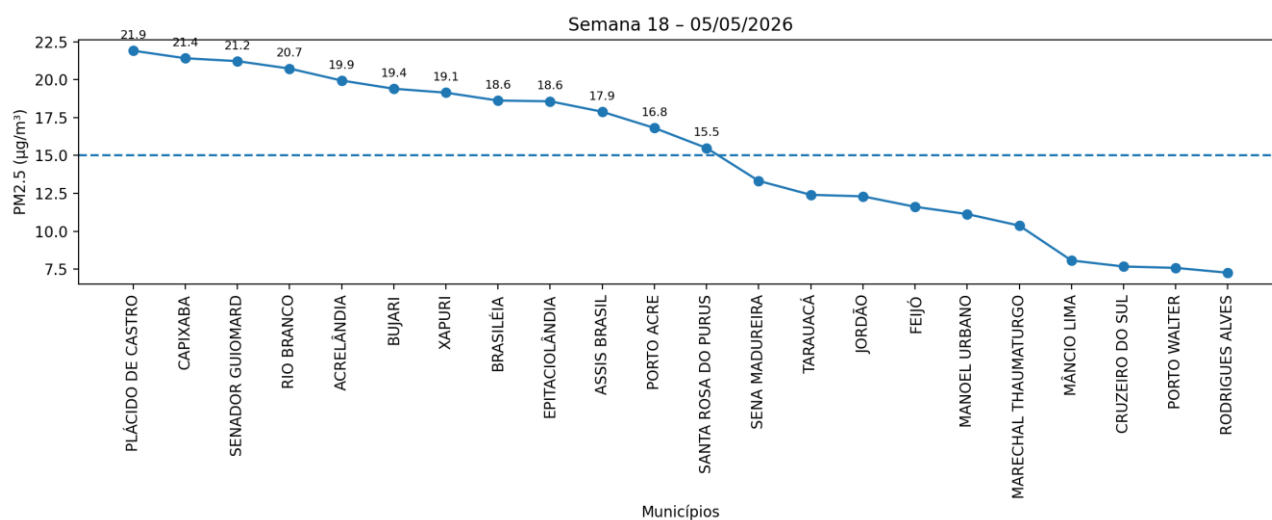
O Copernicus é estruturado em três componentes principais:

- 1. Componente Espacial:** Focada na observação da Terra através de satélites, notavelmente a constelação Sentinel.
- 2. Componente In Situ:** Utiliza infraestruturas terrestres, marítimas e aéreas (sensores, boias, balões meteorológicos) para coletar dados que complementam e calibram as observações espaciais.
- 3. Componente de Serviços:** Transforma os dados brutos em informações de valor agregado, acessíveis e úteis para os usuários finais.

4 . VARIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR - PM 2,5

Limite recomendável de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Figura 01. Distribuição da média diária (05/05/2025) de Material Particulado (PM2.5) dos municípios do Acre.



Fonte: Serviço de Monitoramento da Atmosfera do Copernicus (CAMs).

Na figura 1 – Tivemos valores acima do recomendável no dia 05/05/2026 nos municípios de Plácido de castro (21.9), Capixaba (21.4), Senador Guimard (21.2), Rio branco (20.7), Acrelândia (19.9), Bujari (19.4), Xapuri (19.1), Brasiléia (18.6), Epitaciolândia (18.6), Assis brasil (17.9), porto acre (16.8), Santa Rosa do Purus (15.5).

Pode-se considerar que nesse dia a alteração da qualidade do ar, pode estar associada a ações antropogênicas, como queimadas e focos de calor.

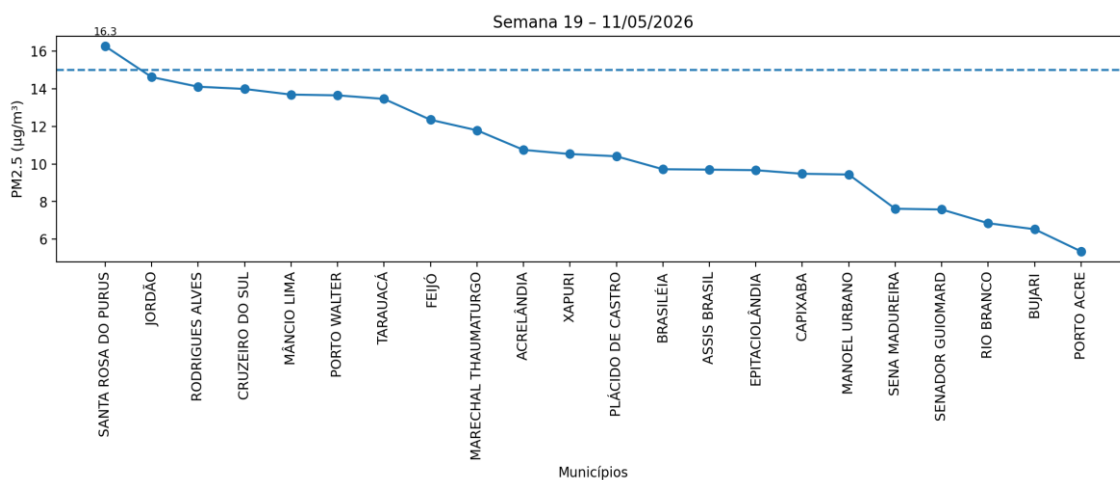
Os dados demonstram que o município de Plácido de Castro liderou o ranking de poluição com 21,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ no dia 05/05/2026, representando um extrapolamento de 46% em relação ao limite preconizado pela OMS. (Tabela 2).

Segundo dados extraídos da plataforma Copernicus, do dia 06/05 ao dia 10/05 de 2026 os níveis de material particulado (PM2.5) não ultrapassaram o limite recomendado pela OMS, nos municípios do estado.

A figura 2 demonstra que no dia 11/05/2026 apenas o municipio de Santa Rosa do Purus ultrapassou o limite de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, obtendo o valor de 16.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 02. Distribuição da média diária (11/05/2026) de Material Particulado (PM2.5) dos 22 municípios do Acre.

Figura 02. Distribuição da média diária (11/05/2026) de Material Particulado (PM2.5) dos 22 municípios do Acre.



Fonte: Serviço de Monitoramento da Atmosfera do Copernicus (CAMS).

Tabela 2. Valores em Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) e desvio em relação a OMS.

Município	Concentração ($2,5\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Desvio em relação à OMS (%)
Plácido de Castro	21,9	+46,0%
Capixaba	21,4	+42,7%
Senador Guimard	21,2	+41,3%
Rio Branco	20,7	+38,0%
Acrelândia	19,9	+32,7%
Bujari	19,4	+29,3%
Xapuri	19,1	+27,3%
Brasiléia	18,6	+24,0%
Epitaciolândia	18,6	+24,0%
Assis Brasil	17,9	+19,3%
Porto Acre	16,8	+12,0%
Santa Rosa do Purus	15,5	+3,3%

Fonte: Serviço de Monitoramento da Atmosfera do Copernicus (CAMs).

No dia 12/05, nenhum município apresentou valores iguais ou superiores a 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

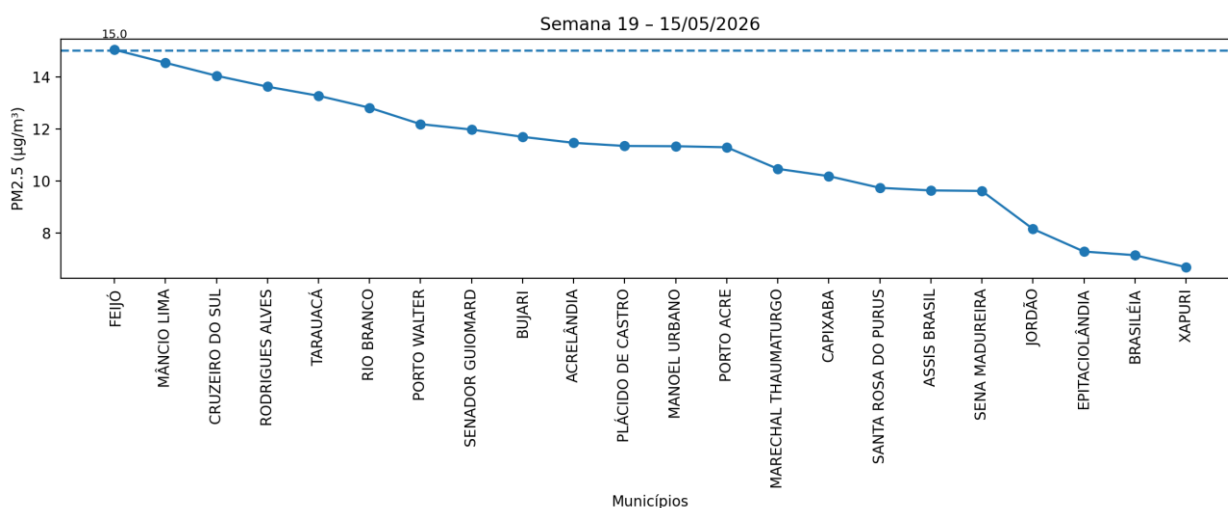
Porém, no dia 13/05/2026, Acrelândia (28.6), Porto Acre (26.1), Plácido de Castro (25.4), Rio Branco (21.6), Senador Guiomard (20.8), Bujari (20.8), Manoel Urbano (17.9), Sena Madureira (17.9), Feijó (17.2), Capixaba (16.9), Tarauacá (15.9) ultrapassam o limite de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

No dia 14/05/2026 a qualidade do ar é normalizada e nenhum dos municípios do Acre ultrapassam o limite recomendado de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

No dia 15/05/2026 apenas Feijó obtém o valor de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, destacando uma moderada piora na qualidade do ar neste dia (Figura 3).

No dia 16/05/2026 todos os municípios estão abaixo de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ corroborando uma melhora na qualidade do ar.

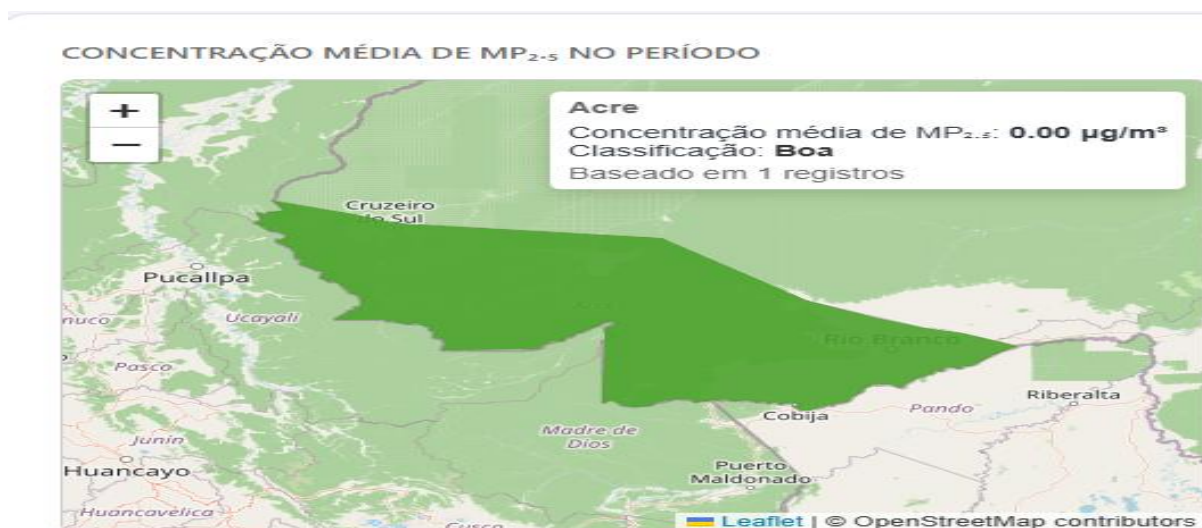
Figura 03. Distribuição da média diária (15/05/2026) de Material Particulado (PM2.5) dos 22 municípios do Acre.



Fonte: Serviço de Monitoramento da Atmosfera do Copernicus (CAMs).

O mapa 1, demonstra que no período de 01/05/2026 ao dia 30/06/2026 foi analisada a qualidade do ar o nível de material particulado (PM 2.5), onde a classificação foi tida como boa durante todo o período, de acordo com o Sistema de Informações Ambientais Integrado à Saúde (SISAM).

Mapa 1. Média da concentração de material particulado (PM 2.5) no período de 01/05/2026 a 30/06/2026.



Fonte: Sistema de Informações Ambientais Integrado à Saúde (SISAM).

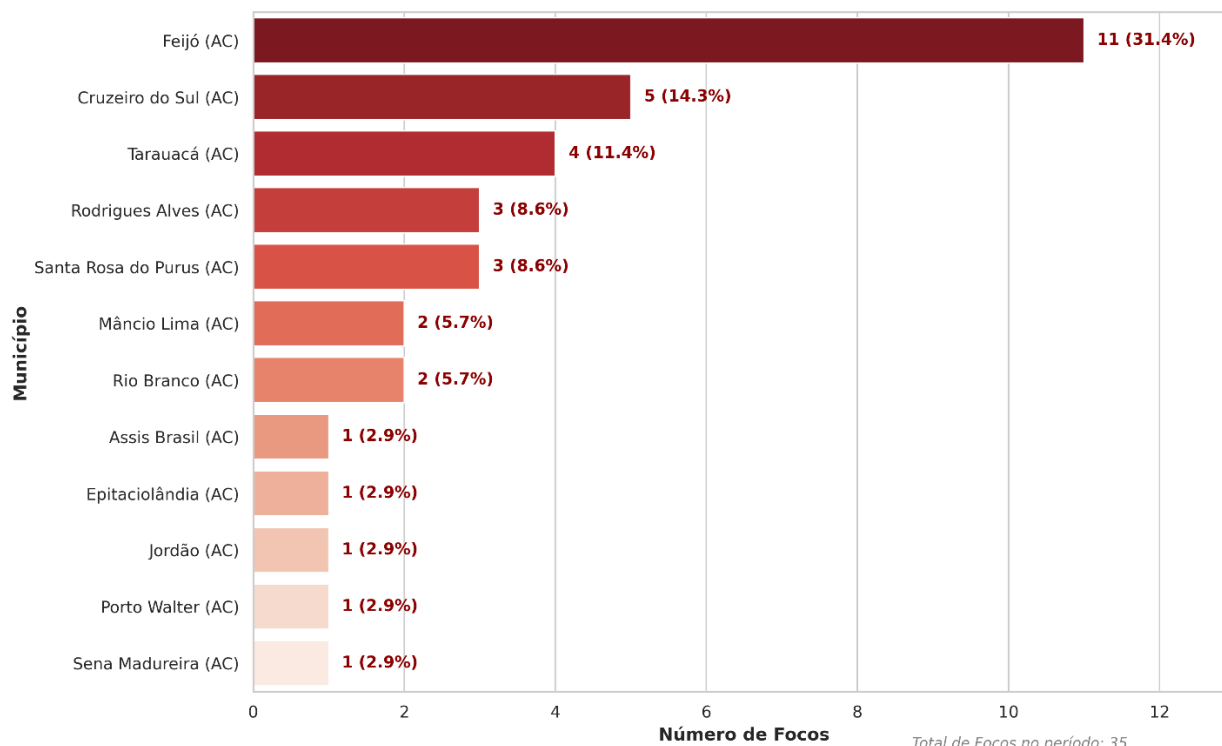
Para uma análise diferencial sobre os focos de queimadas no Estado do Acre por município, foi usado como fonte a plataforma Bdqueimadas. (Figura 05).

O período analisado (maio e junho) coincide com o início do chamado "verão amazônico", caracterizado pela redução das chuvas.

Este é um momento crítico onde a vegetação começa a secar, tornando-se mais vulnerável tanto a queimadas naturais quanto a ações antrópicas de limpeza de pastagens ou desmatamento.

A visualização serve, portanto, como uma ferramenta de monitoramento estratégico para o planejamento de ações de combate e prevenção de incêndios florestais.

Figura 05. Focos de queimada por município no Acre no período de 01/05/2026 a 30/06/2026



Fonte: -

INPE/Bdqueimadas.

5. RECOMENDAÇÕES AOS SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA E ASSISTÊNCIA

Em períodos de piora da qualidade do ar, especialmente durante a seca e estiagem, quando se observa o aumento de queimadas e incêndios florestais, recomenda-se a adoção de medidas de proteção para reduzir os riscos à saúde:

- Redobrar a atenção com pessoas em situação de vulnerabilidade;
- Acompanhar informações e alertas emitidos por órgãos oficiais sobre a qualidade do ar e a ocorrência de queimadas.
- Desenvolver e implementar sistemas de alerta precoce que notifiquem as autoridades de saúde e a população sobre a iminência de eventos de alta poluição. Esses sistemas devem ser baseados nos dados de monitoramento e nos modelos preditivos, acionando alertas em diferentes níveis de gravidade
- Desenvolver campanhas educativas para informar a população sobre os impactos da poluição do ar na saúde, especialmente durante eventos de friagem e inversão térmica.
- Estabelecer canais de comunicação rápidos e eficazes para informar a população sobre a situação da qualidade do ar e as ações recomendadas.
- Revisar e aprimorar os planos de contingência, os sistemas de alerta e as estratégias de comunicação, garantindo uma melhor preparação para futuros eventos.

6. RECOMENDAÇÕES À POPULAÇÃO

- Evitar atividades físicas ao ar livre nos horários de maior concentração de poluentes;
- Permanecer em ambientes internos;
- Manter portas e janelas fechadas em locais com presença de fumaça;
- Aumentar a ingestão de líquidos;
- Em caso de sintomas ou agravamento de doenças, procure atendimento em um serviço de saúde;

4. REFERÊNCIAS

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Banco de Dados de Queimadas – BDQueimadas**. Disponível em: <https://queimadas.dgi.inpe.br/>. Acesso em: 07 de Jul. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (Brasil). SISAM: **Sistema de Informações Ambientais Integrado à Saúde**. São José do Campos: INPE, 2026. Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/#graficos>. Acesso em: 07 jul. 2026.

COPERNICUS ATMOSPHERE MONITORING SERVICE (CAMs). **Global atmospheric composition forecasts**. Reading: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), 2026. Disponível em: <https://atmosphere.copernicus.eu/>. Acesso em: 07 jul. 2026.

Rio Branco – Acre, 14 de julho de 2026.