



MONITORAMENTO DE FOCOS ATIVOS

ESTADO DO ACRE

Nº 11
NOVEMBRO/2025

SEMA

SECRETARIA DE ESTADO
DO MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO
ACRE

Trabalho para cuidar das pessoas

MONITORAMENTO DE FOCOS ATIVOS ESTADO DO ACRE

Nº 11 - NOVEMBRO/2025

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
CENTRO INTEGRADO DE GEOPROCESSAMENTO
E MONITORAMENTO AMBIENTAL

Leonardo das Neves Carvalho

Secretário de Estado do Meio Ambiente - SEMA

Renata Silva e Souza

Secretária Adjunta de Estado do Meio Ambiente – SEMA

Claudio Roberto da Silva Cavalcante

Chefe do Centro Integrado de Geoprocessamento e
Monitoramento Ambiental – SEMA/CIGMA

Ylza Marluce Silva de Lima

Chefe da Sala de Situação e Monitoramento Ambiental –
SEMA/CIGMA/SISMA

Renato Silva de Lima

Engenheiro Florestal – Técnico de Monitoramento –
SEMA/CIGMA/SISMA

Queren-hapuque Rodrigues de Luna Francisco

Bióloga – Técnico de Monitoramento –
SEMA/CIGMA/SISMA

Endereço: Fundação de Tecnologia do Estado do Acre - FUNTAC Prédio do
CIGMA, Distrito Industrial, Rio Branco - CEP 69920-175.

Contato: +55 68 3213-3193
E-mail: cegdra.ac@gmail.com

PREVISÃO CLIMÁTICA PARA NOVEMBRO/DEZEMBRO/JANEIRO

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO DO INPE/INMET/FUNCEME/CENSIPAM

As análises indicadas neste relatório referem-se ao consenso da PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL produzido pelo CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME e ao BOLETIM CLIMÁTICO DA AMAZÔNIA do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM.

A Figura 1 mostra a previsão probabilística de precipitação em três categorias produzida com o método objetivo (cooperação entre CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME), para o trimestre novembro e dezembro de 2025 e janeiro de 2026. A previsão indica maior probabilidade de chuva abaixo da faixa normal climatológica nas áreas em amarelo e laranja do mapa, entre o norte de MG, interior da Região Nordeste, TO, PA e AP. Nas áreas em azul sobre parte do RS e de MS, em SP, em parte de MG, de GO, de MT, do AC de RR e no sudeste do AM, a previsão indica maior probabilidade de chuva acima da faixa normal climatológica. Vale ressaltar que nessa época do ano são comuns episódios da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) entre as Regiões Sudeste, Centro-Oeste e sul da Região Norte do país que costumam provocar chuvas mais expressivas e impactantes, acompanhadas, por vezes, de tempo severo pontuais.

Os dados do CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME apresentam as anomalias de temperatura da superfície do mar (TSM) de precipitação e temperatura máxima para o mês de setembro de 2025. “O padrão de anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) neste mês, no Oceano Pacífico equatorial central e leste, apresentou valores ligeiramente abaixo da média climatológica. No que se refere ao fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS), persistiu a condição de neutralidade (ausência de manifestação de La Niña ou El Niño). No Atlântico Tropical Norte predominaram anomalias positivas de TSM e valores próximos da média climatológica no Atlântico Tropical Sul, resultando em um gradiente inter-hemisférico positivo favorável ao posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) ao norte da linha do equador.”

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provável: Precip. (%)
Produzida: Out. 2025 Valida para NDJ 2025

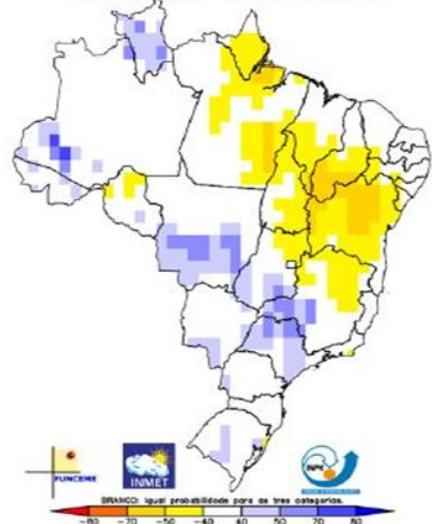


Figura 01 - Previsão Climática sazonal.

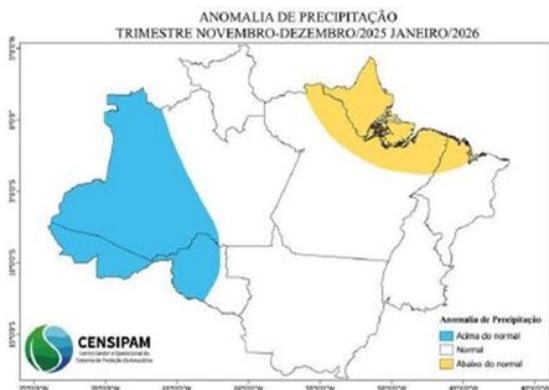


Figura 02 – Prognóstico de anomalias de precipitação para o trimestre novembro-dezembro/2025 e janeiro/2026.

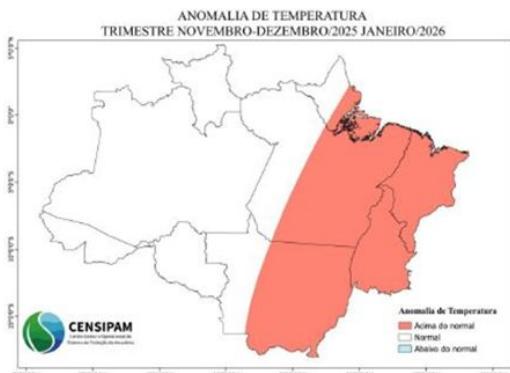


Figura 03 – Prognóstico de anomalias de temperatura para o trimestre novembro-dezembro/2025 e Janeiro/2026.

Figura 01 - Previsão Climática sazonal por tercil (categorias abaixo da faixa normal, dentro da faixa normal e acima da faixa normal), gerada pelo método objetivo (CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME). As áreas em branco indicam padrão climatológico (igual probabilidade para as três categorias).

Nota: O método objetivo é baseado em uma metodologia de regressão da média aritmética das previsões dos modelos que compõem o conjunto Multi Modelo Nacional (CPTEC/INMET/FUNCEME), que incorpora informação da destreza retrospectiva (1981-2010) das previsões desse conjunto.

Fonte: https://clima1.cptec.inpe.br/~rclima1/pdf_notatecnica/Nota_Tecnica.pdf

Segundo o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - Censipam, “Águas com Temperatura da Superfície do Mar (TSM) abaixo da média avançam sobre as áreas de monitoramento nas regiões de Niño 3 e Niño 3.4. Além disso, os modelos indicam o estabelecimento do fenômeno La Niña, inicialmente com fraca intensidade, nos próximos meses. No Atlântico, a previsão indica que águas anomalamamente aquecidas devem se concentrar no Atlântico Norte, favorecendo o deslocamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) para o norte de sua posição climatológica. Espera-se também maior frequência de chuvas no oeste da região.”

Diante de tais condições, o prognóstico climático para o trimestre novembro e dezembro de 2025 e janeiro de 2026 é de chuvas abaixo da média no Amapá e na faixa norte dos estados do Pará e Maranhão. Acima da média no Acre, faixa oeste do Amazonas, oeste e centro-oeste de Rondônia. Dentro da média nas demais áreas da Amazônia Legal (Figura 2).

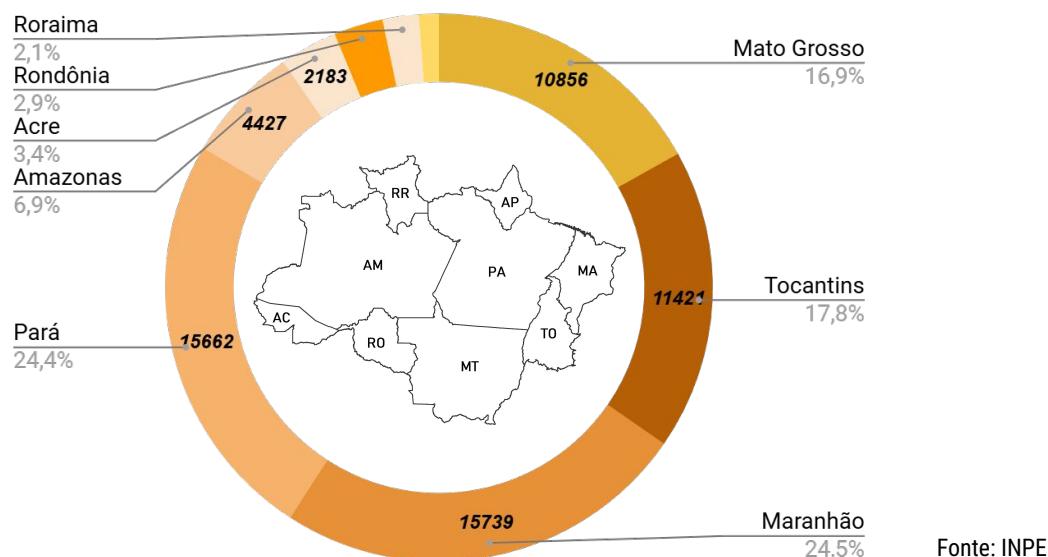
Quanto à temperatura, previsão de registros acima da média no Tocantins, Maranhão e em toda a faixa centro-leste dos estados do Amapá, Pará e Mato Grosso. Próximas da média histórica nas demais áreas da Amazônia Legal (Figura 3).

FOCOS NA AMAZÔNIA LEGAL

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 6 apresenta o acumulado de focos¹ na AMAZÔNIA LEGAL, do início do ano (01/01/2025) até (30/11/2025). Foram registrados 64.291 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA), dos quais o estado do Maranhão apresentou maior percentual (24,5%) com total de 15.739 focos, seguido por Pará (24,4%) com 15.662 focos e Tocantins (17,8%) com 11.421 focos. O estado do Acre ocupa o 6º lugar no ranque (3,4%) com o total de 2.183 focos ativos (INPE, 2025).

Figura 6 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/01/2025 a 30/11/2025 na Amazônia legal
(Satélite de Referência AQUA)

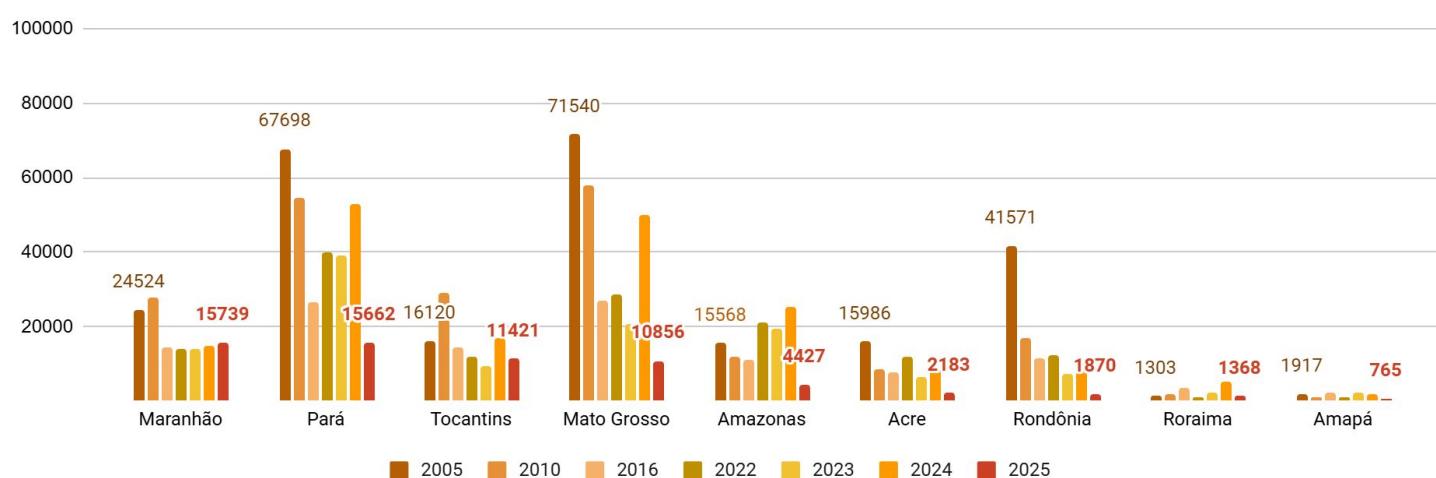


Fonte: INPE

Focos na Amazônia Legal - Análise Comparativa

A Figura 7 apresenta o acumulado de focos ativos para cada estado da Amazônia Legal, a partir do Satélite de Referência (AQUA), do início do ano (01/01) até (30/11) dos anos de 2005, 2010, 2016, 2022, 2023, 2024 e 2025, conforme consultado (INPE, 2025).

Figura 7 – Gráfico de distribuição percentual dos focos ativo acumulados em 01/01/2025 a 30/11/2025 na Amazônia legal
(Satélite de Referência AQUA Tarde)



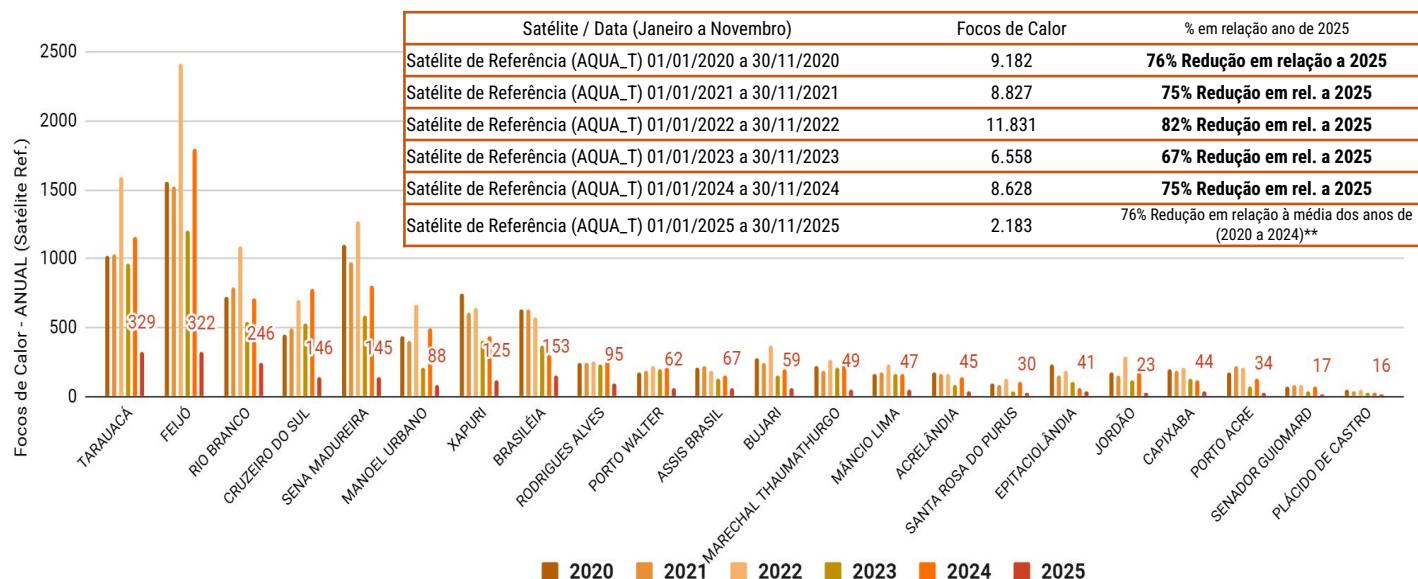
¹NOTA: Foco indica a existência de fogo em um elemento de resolução da imagem (píxel), que varia de 375 m x 375 m até 5 km x 4 km, dependendo do satélite (Inpe/BDQueimadas).

ANUAL - FOCOS / ACRE - COMPARATIVO

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 8 apresenta o acumulado de focos no estado do Acre, o período de (01/01) até (30/11). Foram registrados **2.183 focos em 2025**, segundo o Satélite de Referência (AQUA), apresentando uma **redução de 75% em relação ao ano de 2024 que registrou 8.628 focos** (INPE, 2025).

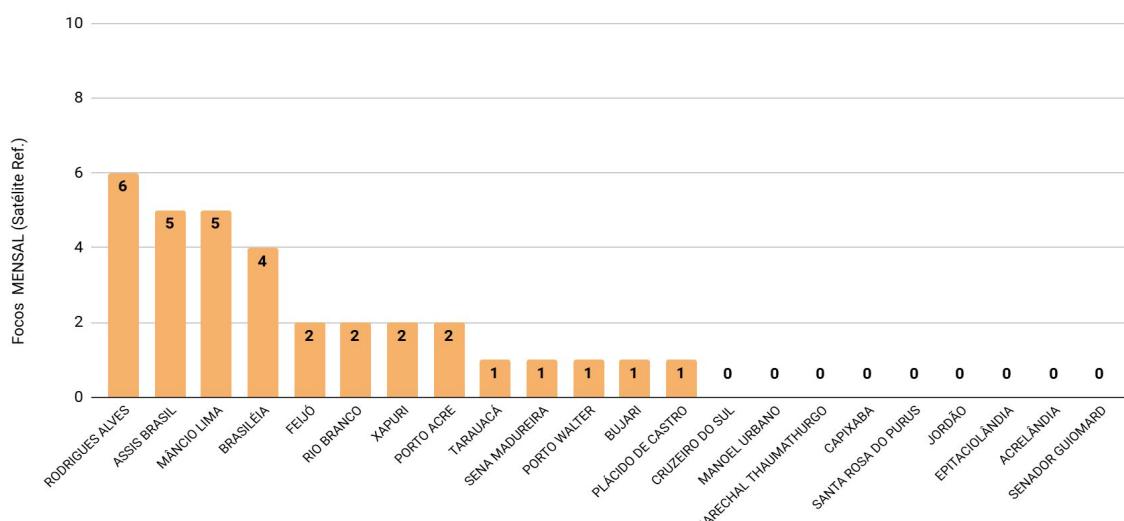
Figura 8 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/01 a 30/11 no estado do Acre em 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025 (Satélite de Referência AQUA Tarde)



MENSAL - FOCOS DE NOVEMBRO

O acumulado de focos no estado do Acre, o mês de **novembro** no período de **(01/11/2025) até (30/11/2025)**, **houve registro de 33 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA)**, dos quais o município de Rodrigues Alves apresentou 06 focos, seguido por Assis Brasil com 05 focos e Mâncio Lima com 05 focos (INPE, 2025).

Figura 9 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/11 a 30/11 no estado do Acre em 2025 (Sat. Referência AQUA)



DINÂMICA DOS FOCOS ATIVOS

Satélite de Referência (AQUA), Satélite (S-NPP) e (NOAA-20)

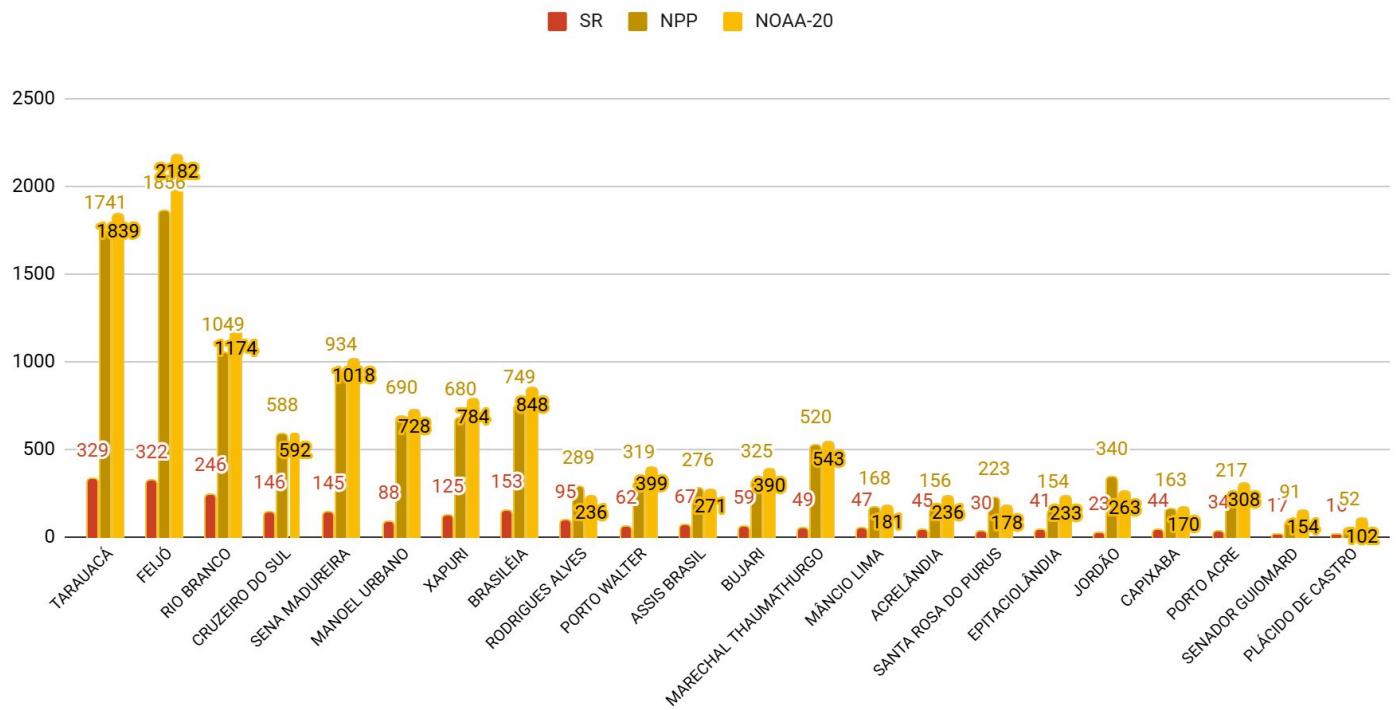
A detecção de focos é feita a partir de imagens captadas por satélites. Cada satélite, seja ele polar ou geoestacionário, possui um sensor óptico na faixa termal-média de ~4 µm. Os sensores de satélites polares, utilizados pelo INPE, são o AVHRR/3 dos NOAA-18, NOAA-19, METOP-B, MODIS dos NASA TERRA, AQUA, VIIRS do Suomi-NPP, NOAA-20 e os sensores dos satélites geoestacionários são o GOES-16, MSG-3.

O uso de focos ativo do “Satélite de Referência” permite a comparação com dados e períodos prévios e ao longo dos anos. Os demais satélites, com as devidas diferenças, possuem sensores de configurações, atualizações e resolução de pixel variáveis, tais como: MODIS com resolução de 1km - AQUA (Satélite de Referência), NPP TARDE e NOAA-20 VIIRS 375 metros.

Portanto o foco indica a existência de fogo em um elemento de resolução da imagem (píxel), que varia de 375 m x 375 m até 5 km x 4 km, dependendo do satélite (Inpe/BDQueimadas).

A Figura 10, demonstra os dados registrados, segundo o Satélite de Referência (AQUA) no total de 2.183 focos ativos, 11.580 focos detectados pelo NPP TARDE-375m e 12.829 focos segundo o NOAA-20/VIIRS para período de 01/01/2025 até 30/11/2025 (INPE, 2025).

Figura 10 – Distribuição dos focos acumulados de 01/01/2025 a 30/11/2025, no Estado do Acre.
Satélite de referência AQUA (Barra de cor vermelho), NPP TARDE (Cor amarelo escuro) e
NOAA-20 (Cor amarelo claro) * resolução de pixel variáveis



DINÂMICA DOS FOCOS ATIVOS

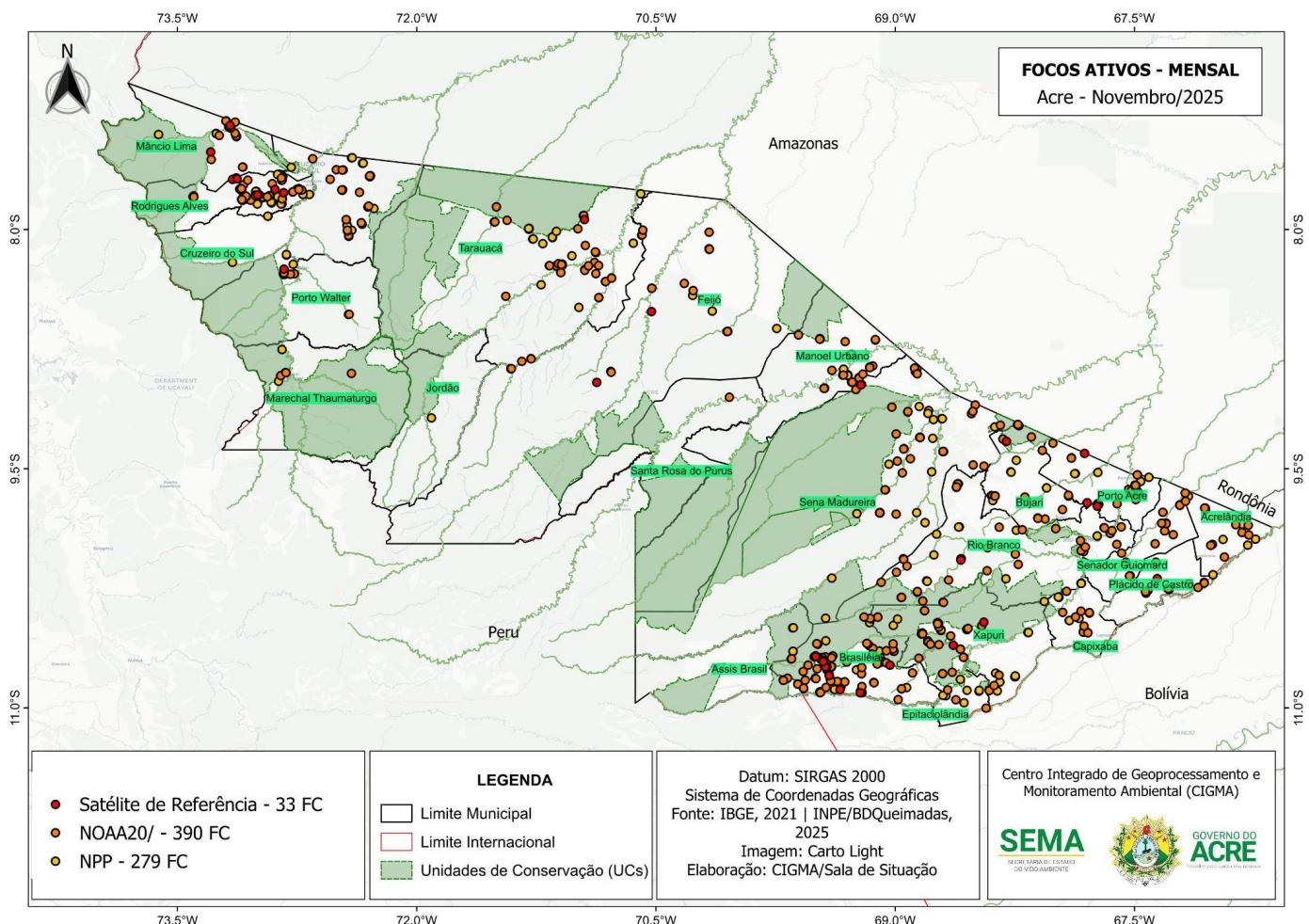
Satélite de Referência (AQUA), Satélite (S-NPP) e (NOAA-20)

Foram registrados 33 focos ativos segundo o Satélite de Referência (AQUA), 279 focos detectados pelo NPP TARDE-375m e 390 focos segundo o NOAA-20/VIIRS para período de 01/11/2025 até 30/11/2025 (INPE, 2025).

É importante destacar que cada satélite tem diferentes resoluções de detecção e horários de passagens, resultando em sobreposição de focos e superestimação devido à passagem do mesmo satélite no período da manhã e tarde.

O Satélite de Referência (AQUA) realiza uma passagem de detecção ao dia com resolução de (1 km x 1 km), os satélites: NPP TARDE-375m e NOAA-20/VIIRS 375m possuem duas passagens ao dia na região, com resolução espacial de 375m.

Figura 11 – Mapa com distribuição dos focos acumulados de **01/11/2025 a 30/11/2025**, no Estado do Acre. Satélite de referência AQUA (ponto de cor vermelho) e NOAA-20 (ponto de cor laranja) e NPP-375 (ponto de cor amarelo).



Qualidade do Ar

Rede de Monitoramento - PurpleAir

SEMA
SECRETARIA DE ESTADO
DO MEIO AMBIENTE



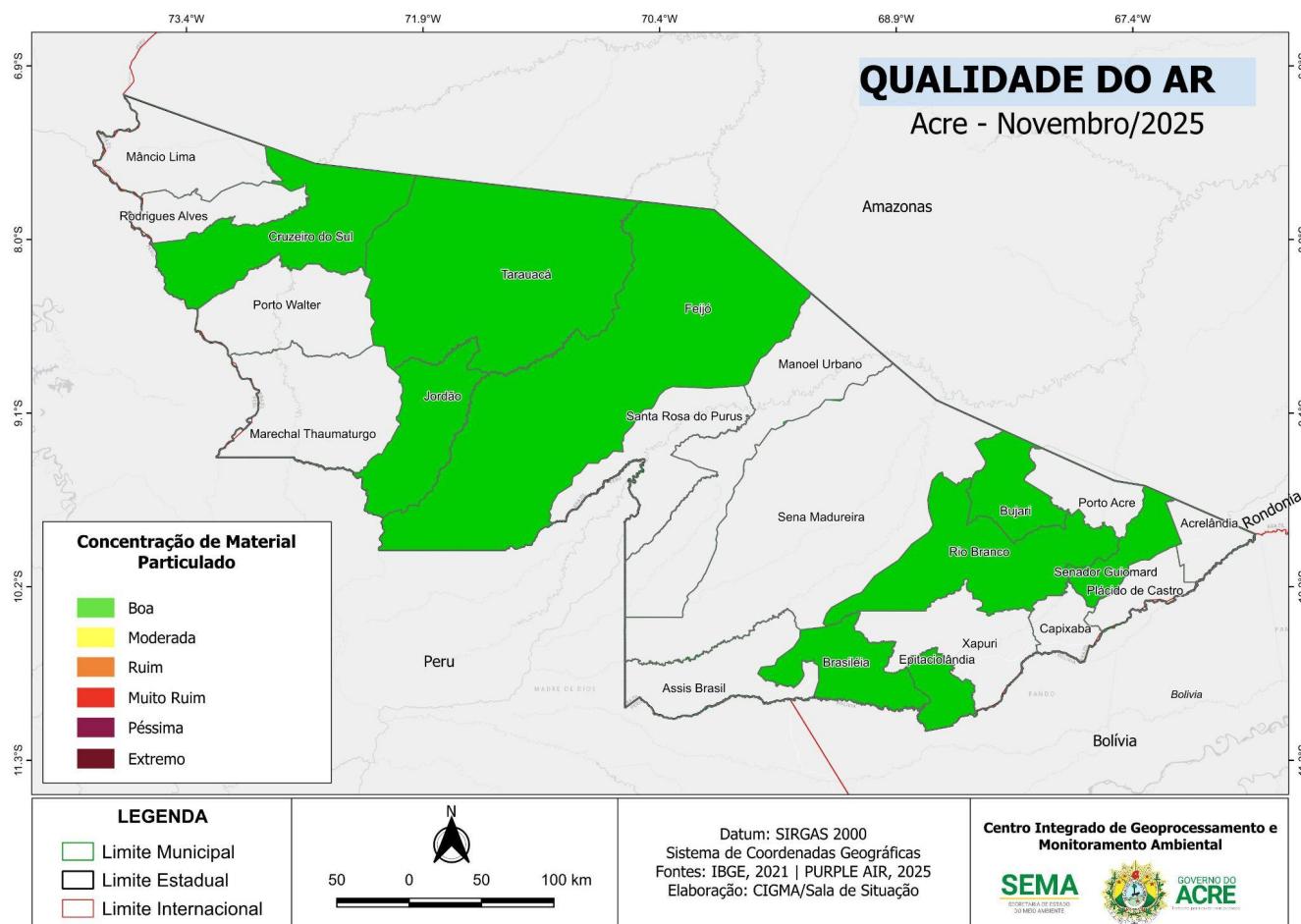
GOVERNO DO
ACRE
Trabalho para cuidar das pessoas

Os dados de Qualidade do Ar aqui apresentados procuram orientar os agentes do governo do estado quanto a situação da qualidade do ar no Acre. Neste reporte, estamos comparando a média diária da concentração de Material Particulado PM2.5 com os indicadores recomendados pela Resolução do CONAMA Nº 506/2024, aplicando a média dos sensores localizados para os municípios para toda a sua área.

A OMS recomenda que, idealmente, a média diária de concentração de material particulado na atmosfera esteja abaixo de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. É importante destacar que as recomendações da OMS se limitam a valores médios de exposição por intervalos de horas, dia e ano. Aqui os dados estão organizados por mês, com valores diários plotados nos gráficos, objetivando uma melhor disposição estatística da informação. São necessários interpretar as informações aqui veiculadas a partir de uma perspectiva de saúde, pois, segundo a OMS, estima-se que a carga das doenças atribuíveis à poluição do ar já seja comparável à de outros importantes riscos globais à saúde, como alimentação não saudável e tabagismo, sendo atualmente a poluição do ar reconhecida como a maior ameaça ambiental à saúde humana.

A rede de monitoramento da qualidade do ar, baseia-se em sensores PurpleAir PA-II-SD de baixo custo com disponibilização de dados em tempo real e gratuitamente. Sendo uma iniciativa realizada pelo Ministério Público do Estado do Acre em parceria com a Universidade Federal do Acre, além de diversas outras instituições públicas e órgãos ambientais. **A figura 12, demonstra o mapa, e apor meio da coloração demonstrada na legenda, a situação geral da Qualidade do Ar no mês de novembro de 2025. A análise se baseia na média diária de concentração do material particulado e a classificação da qualidade do ar.**

Figura 12 – Mapa da distribuição das médias diárias de Material Particulado (PM2.5) em novembro de 2025.

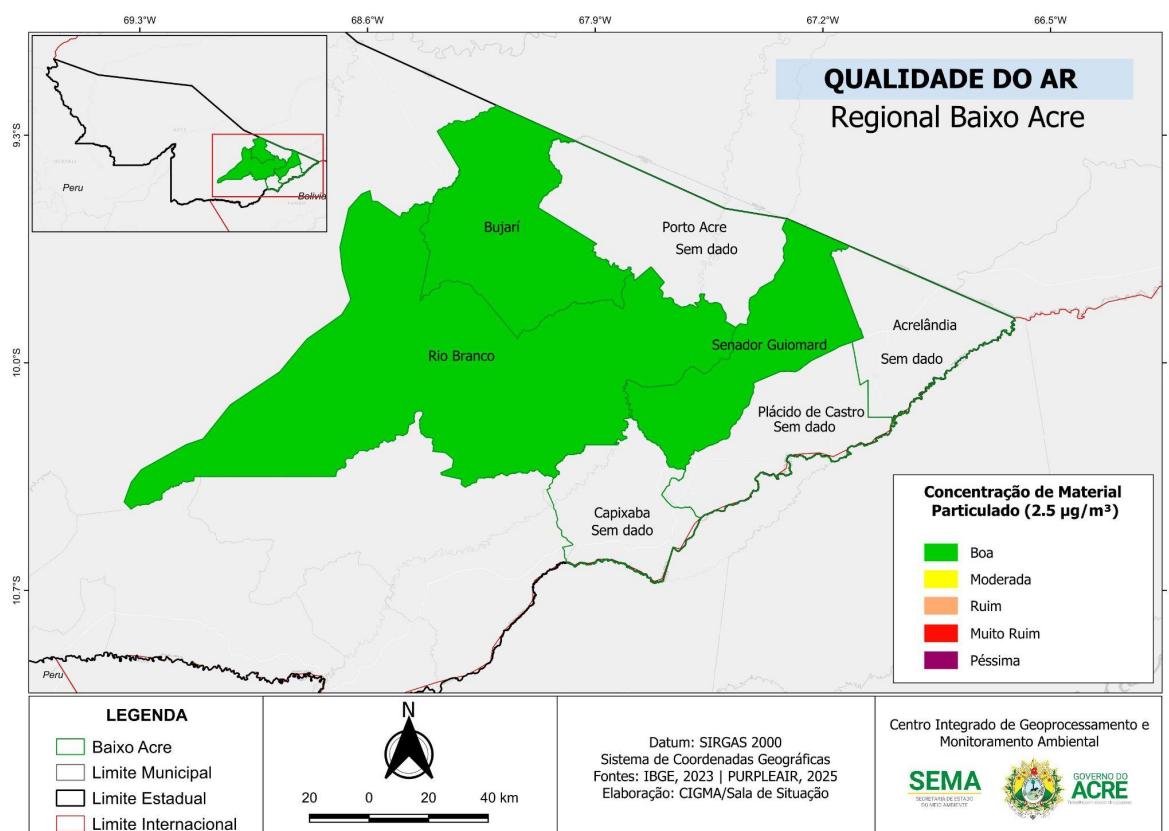
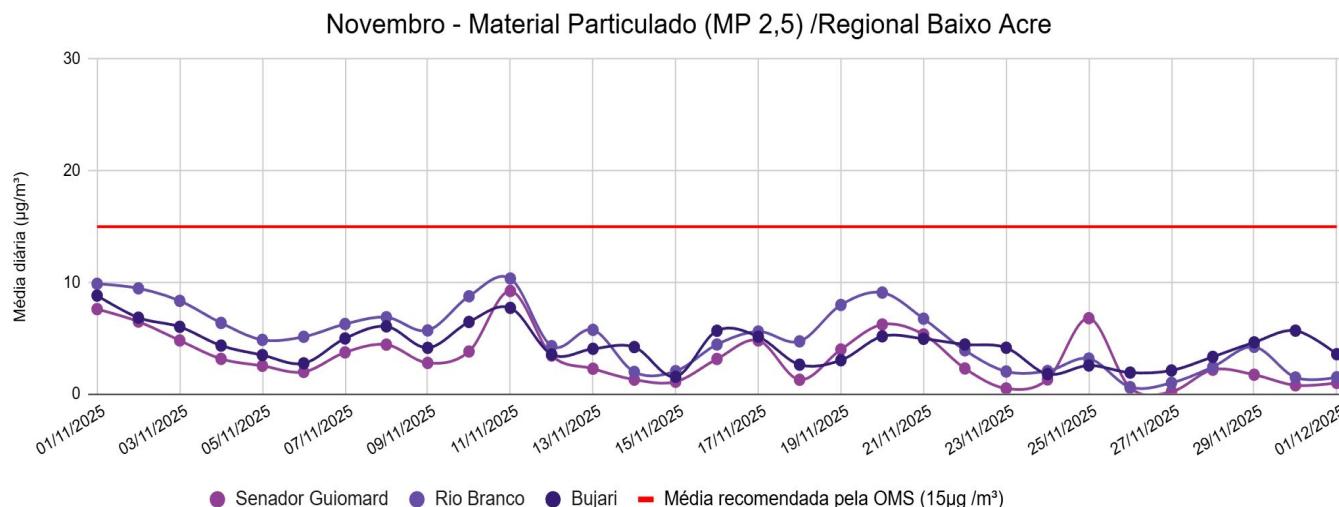


Boa 0 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moderada > 25 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ruim > 50 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Muito Ruim > 75 - 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pessíssima > 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
--	--	--	---	--

Municípios do Baixo Acre

A figura 13, reporta a distribuição observada das médias diárias durante o mês de novembro nos municípios de Rio Branco, Bujari e Senador Guiomard. É possível observar que os municípios mantiveram-se com média diária abaixo do limite recomendado pela OMS ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Nos municípios citados, a qualidade do ar manteve-se **Boa** ($0 - 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Figura 13 – Distribuição das médias diárias de Material Particulado (PM_{2,5}) de 01/11 a 30/11 na regional do Baixo Acre.

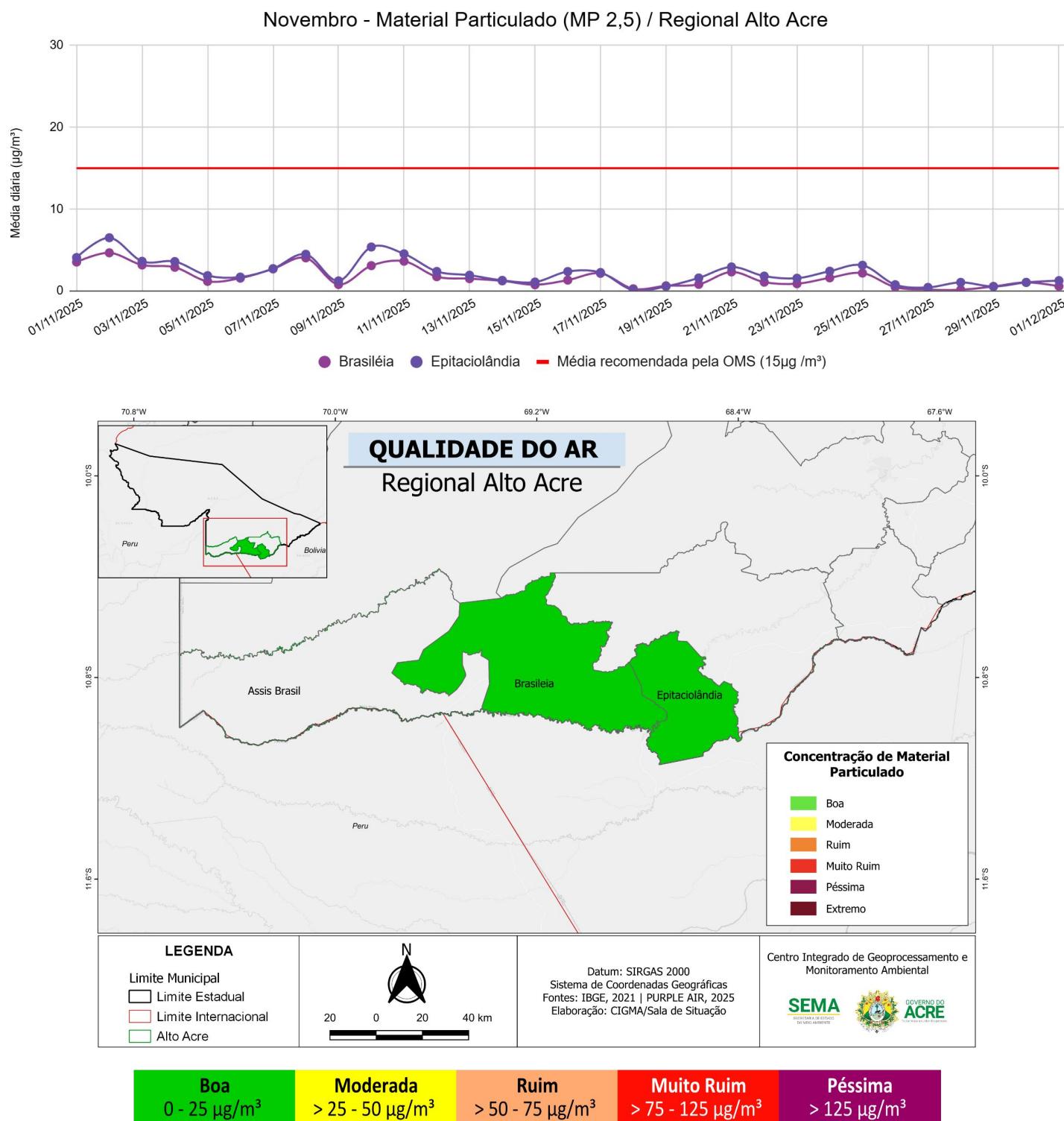


Boa	Moderada	Ruim	Muito Ruim	Péssima
$0 - 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$> 25 - 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$> 50 - 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$> 75 - 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$> 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Municípios do Alto Acre

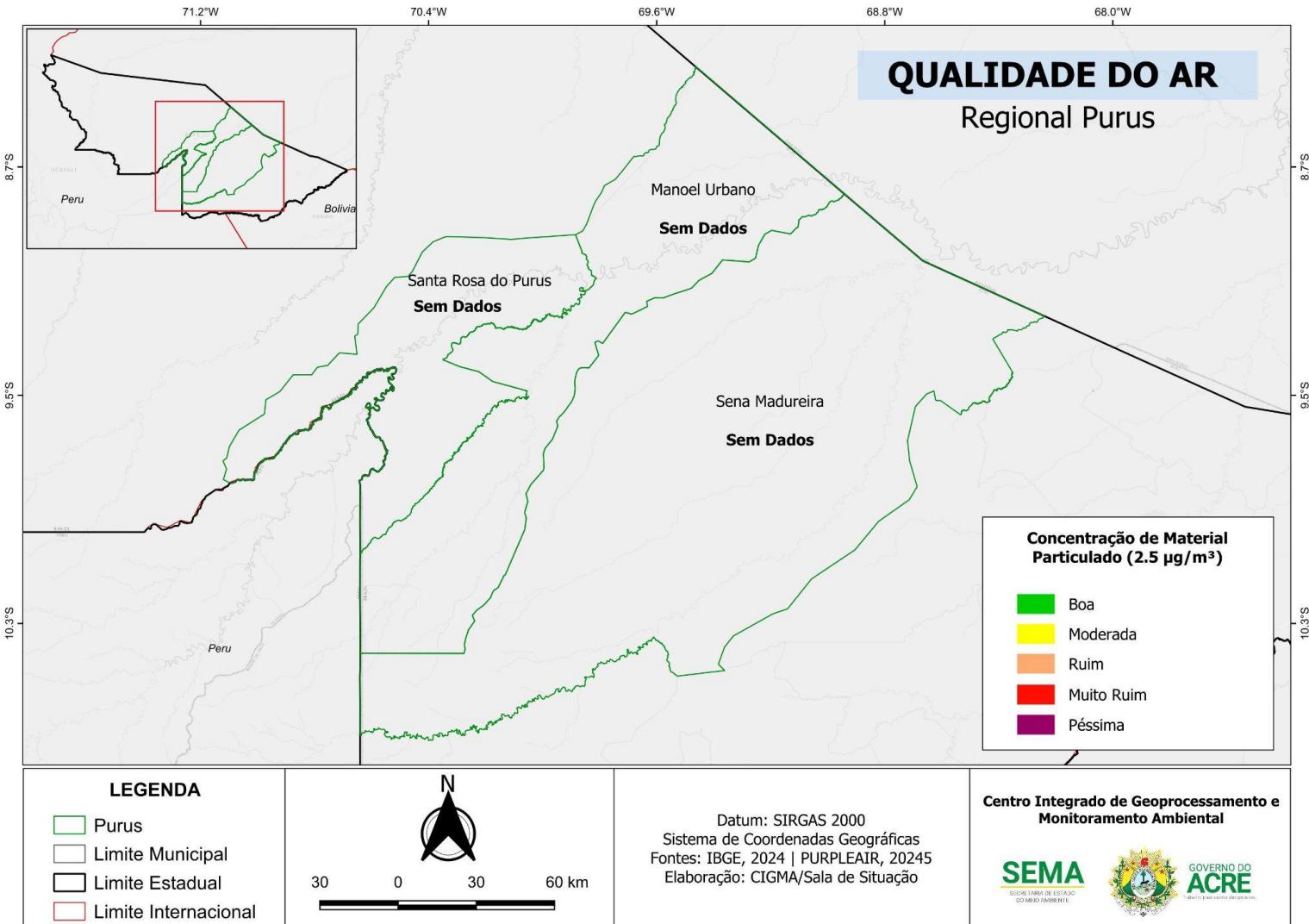
A figura 14, reporta a distribuição observada das médias diárias nos municípios de Epitaciolândia e Brasileia. É possível observar que durante o mês de novembro, os municípios mantiveram-se com média diária abaixo do limite recomendado pela OMS ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Nos municípios citados, a qualidade do ar manteve-se **Boa (0 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**.

Figura 14 – Distribuição das médias diárias de Material Particulado (PM2.5) de 01/11 a 30/11 na regional do Alto Acre.



Municípios do Purus

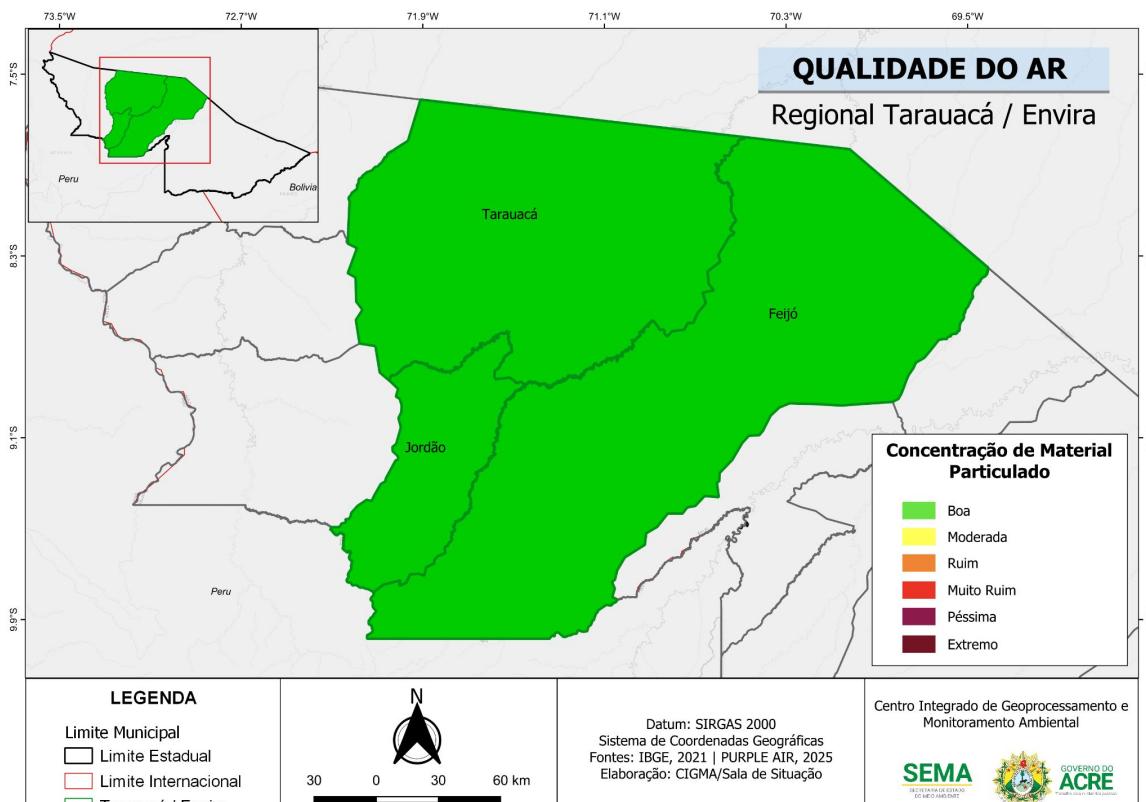
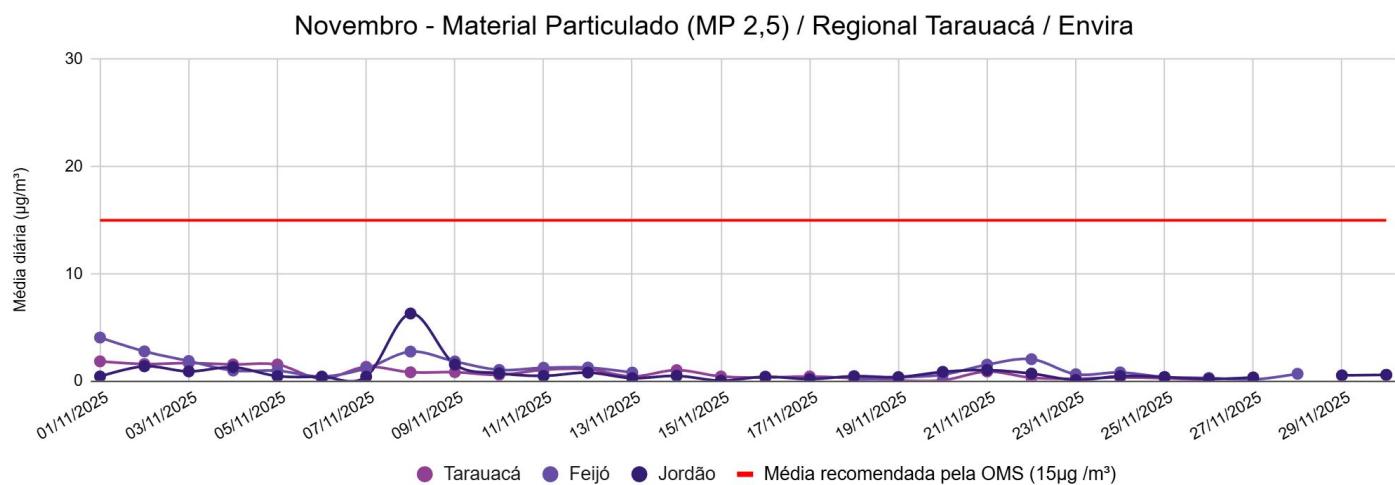
Reportamos que na regional do Purus, os sensores se encontram desativados, acredita-se que por problemas técnicos.



Municípios do Tarauacá / Envira

A figura 16, reporta a distribuição observadas das médias diárias durante o mês de novembro nos municípios de Tarauacá, Feijó e Jordão. Os municípios mantiveram-se com média diária abaixo do limite recomendado pela OMS ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Em todos os municípios citados a qualidade do ar se manteve **Boa (0 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**.

Figura 16 – Distribuição das médias diárias de Material Particulado (PM2.5) de 01/10 a 31/10 na regional do Tarauacá/Envira.



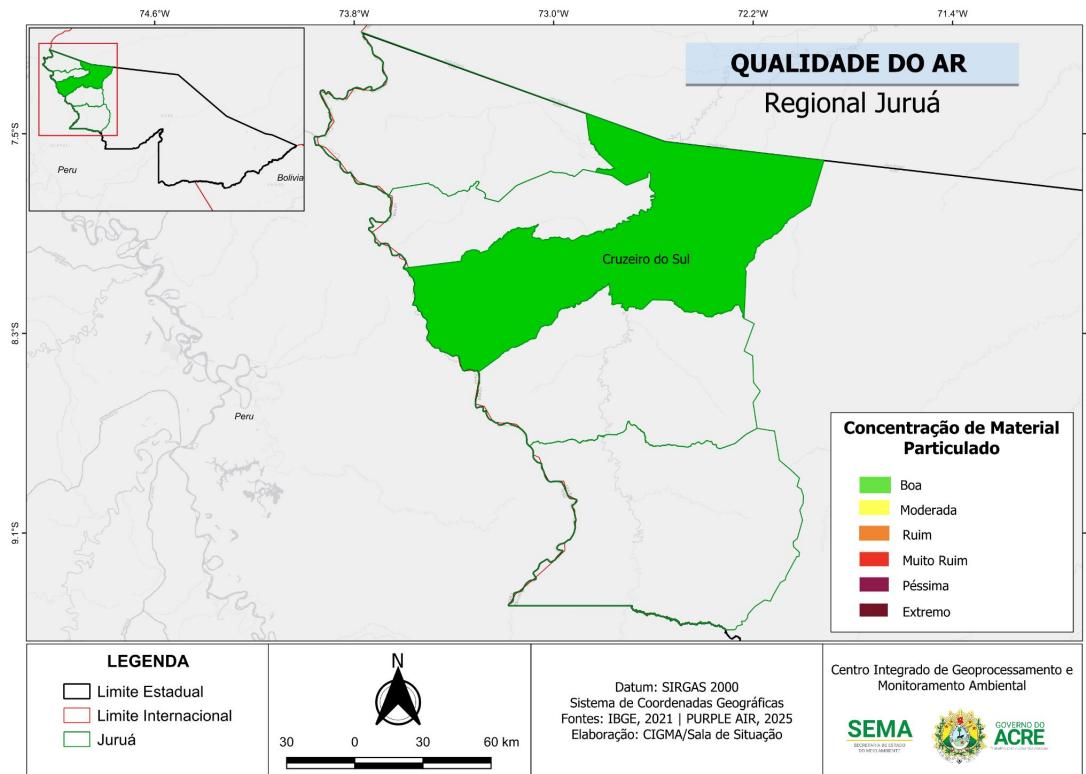
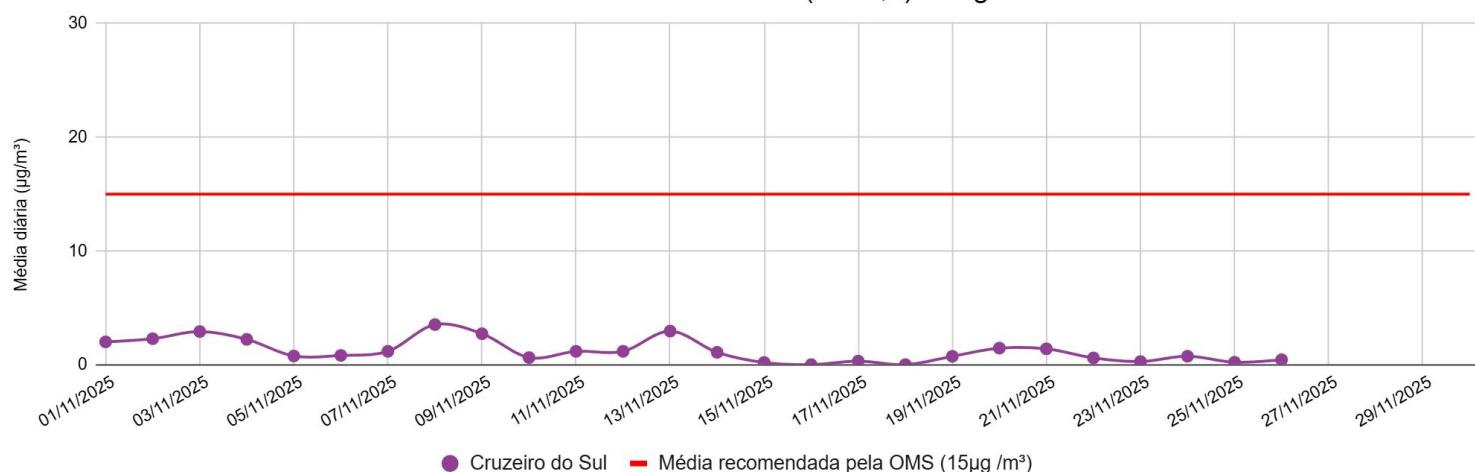
Boa $0 - 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Moderada $> 25 - 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Ruim $> 50 - 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Muito Ruim $> 75 - 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Péssima $> 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
--	--	--	---	---

Municípios do Juruá

A figura 17, reporta a distribuição observada da média diária durante o mês de novembro no município de Cruzeiro do Sul, registrou valores abaixo do limite recomendado pela OMS ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Em Cruzeiro do Sul a qualidade do ar permaneceu em condições **Boa (0 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**.

Figura 17 – Distribuição das médias diárias de Material Particulado (PM2.5) de 01/11 a 30/11 na regional do Juruá.

Novembro - Material Particulado (MP 2,5) / Regional Juruá



Boa $0 - 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Moderada $> 25 - 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Ruim $> 50 - 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Muito Ruim $> 75 - 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Péssima $> 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
---	---	---	--	--