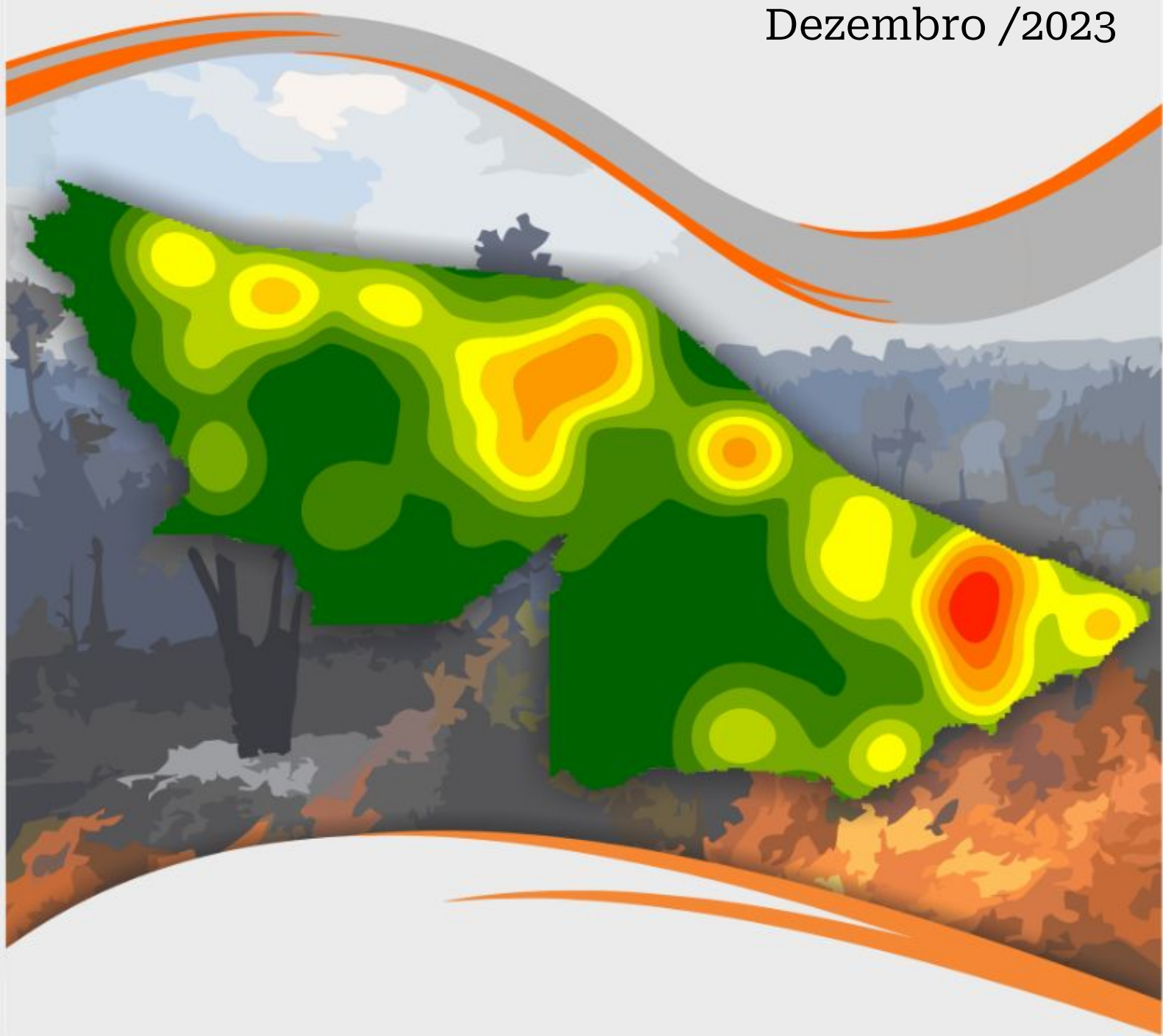


MONITORAMENTO DE FOCOS ATIVO

Estado do Acre

Nº 08
Dezembro /2023



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

Julie Messias

Secretária de Estado do Meio Ambiente

Renata Silva e Souza

Secretária Adjunta de Estado do Meio Ambiente

André Schatz Pellicciotti

Diretor de Meio Ambiente - DIMA

Claudio Roberto da Silva Cavalcante

Chefe do Centro Integrado de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental - CIGMA

Ylza Marluce Silva de Lima

Chefe da Sala de Situação e Monitoramento Ambiental - SISMA



cegdra.ac@gmail.com



+55 68 3213-3193



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

Equipe Técnica do CIGMA

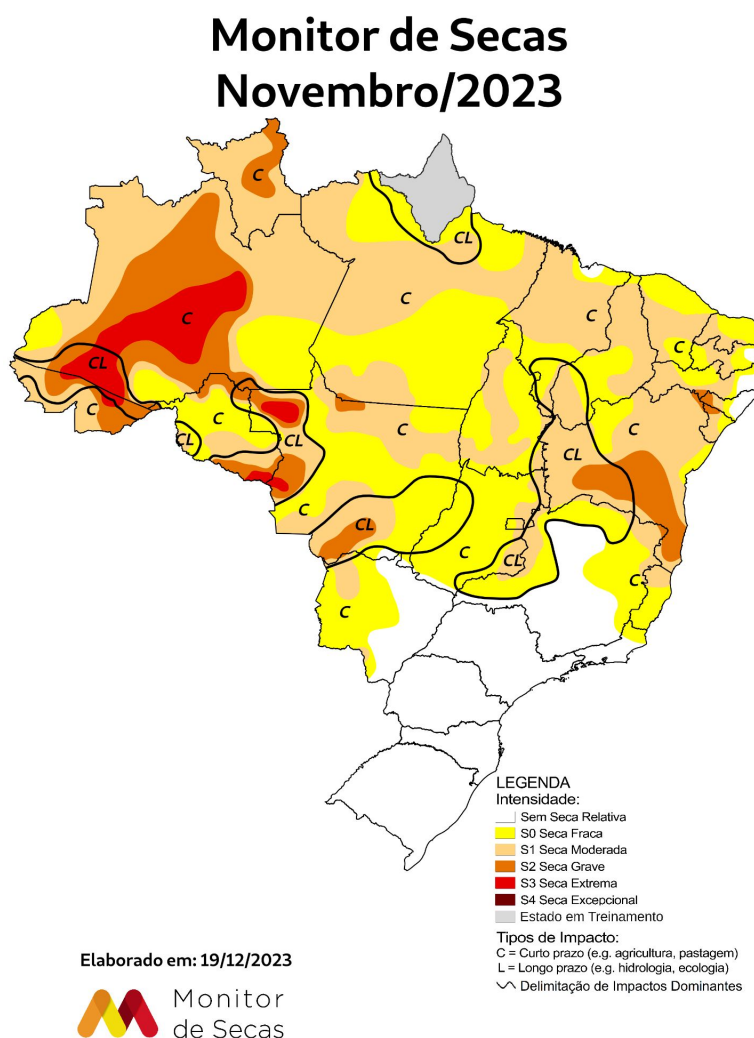
Quéren-hapuque R. de Luna
Renato Silva de Lima
Ylza Marluce Silva de Lima
Geisiane Pereira de Oliveira
Marcelo José Silveira de Lima

MONITOR DE SECAS

Novembro de 2023

Em Novembro de 2023, os destaques são feitos por região e por Unidade da Federação, acompanhando-se o surgimento, desaparecimento, evolução ou involução do fenômeno da seca em cada uma dessas áreas. **No Acre, devido às anomalias negativas de acidente, houve o avanço da seca grave (S2) no sudeste, enquanto o norte do estado registrou agravamento da seca, que passou de grave (S2) para extremos (S3). Os impactos são de curto prazo (C) no sul e de curto e longo prazo (CL) no restante do estado.**

Figura 1 – Distribuição de Intensidade de Secas no Estado do Acre em Novembro/2023



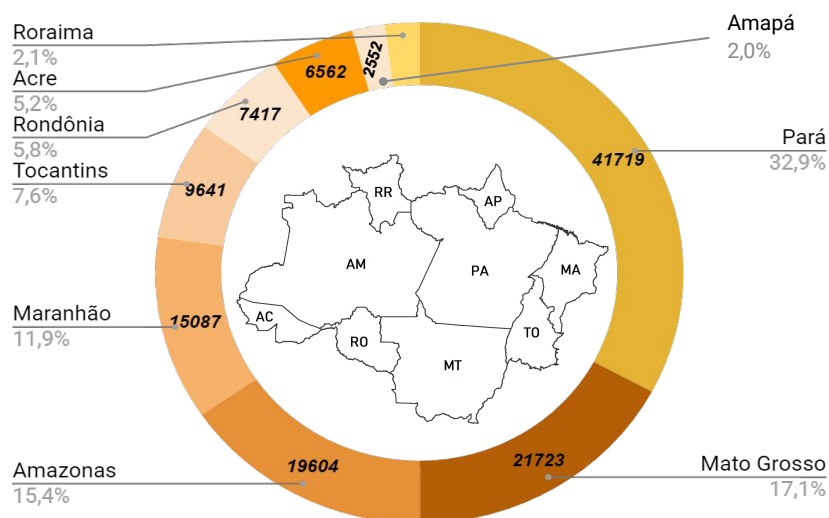
O **Monitor de Secas** é um processo de acompanhamento regular e periódico da situação da seca, cujos resultados consolidados são divulgados por meio do Mapa do Monitor de Secas. Mensalmente informações sobre a situação de secas são disponibilizadas até o mês anterior, com indicadores que refletem o curto prazo (últimos 3, 4 e 6 meses) e o longo prazo (últimos 12, 18 e 24 meses), indicando a evolução da seca na região. Para mais informações acesse: <https://monitordesecas.ana.gov.br/mapa>.

FOCOS NA AMAZÔNIA LEGAL

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 2 apresenta o acumulado de focos¹ na AMAZÔNIA LEGAL, do início do ano (01/01/2023) até (31/12/2023). Foram registrados 126.964 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA), dos quais o estado de Pará apresentou maior percentual (32,9%) com total de 41.719 focos, seguido por Mato Grosso (17,1%) com 21.723 focos e Amazonas (17,1%) com 19.604 focos. O estado do Acre ocupa o 7º lugar no ranque (5,2%) com o total de 6.562 focos ativo (INPE, 2023).

Figura 2 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/01/2023 a 31/12/2023 na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA)

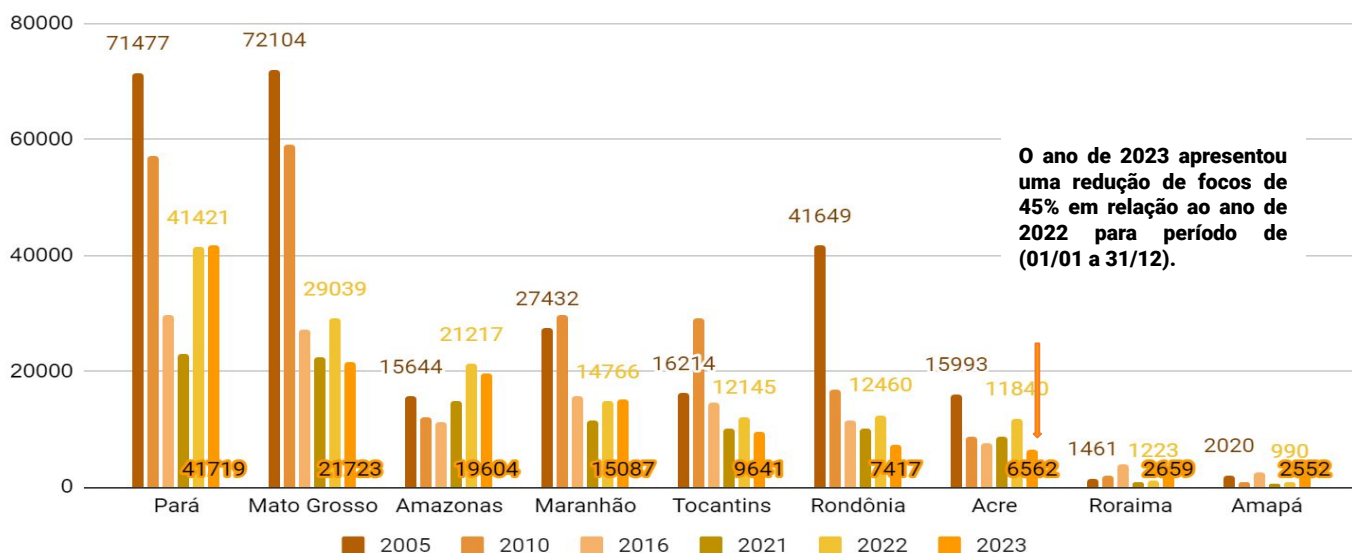


Fonte: INPE

Focos na Amazônia Legal - Análise Comparativa

A Figura 3 apresenta o acumulado de focos ativo, para cada estado da Amazônia Legal, a partir do Satélite de Referência (AQUA), do início do ano (01/01) até (31/12) dos anos de 2005, 2010, 2016, 2021, 2022 e 2023 conforme consultado (INPE, 2023).

Figura 3 – Distribuição percentual dos focos ativo acumulados em 01/01/2023 a 31/12/2023 na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA Tarde)



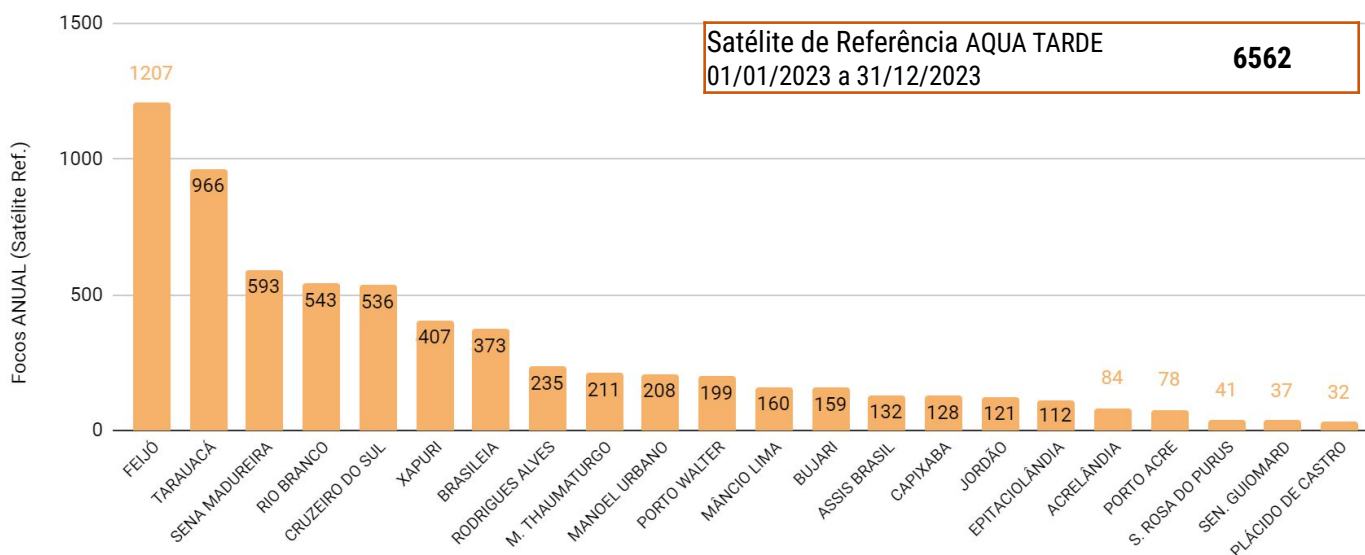
¹NOTA: Foco indica a existência de fogo em um elemento de resolução da imagem (píxel), que varia de 375 m x 375 m até 5 km x 4 km, dependendo do satélite (Inpe/BDQueimadas).

ANUAL - FOCOS / ACRE

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 4 apresenta o acumulado de focos no estado do Acre, do início do ano (01/01/2023) até (31/12/2023). Foram registrados 6.562 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA), dos quais o município de Feijó apresentou maior percentual (18,4%) com total de 1207 focos, seguido por Tarauacá (14,7%) com 966 focos, Sena Madureira (9%) com 593 focos e Rio Branco (8,3%) com 543 focos (INPE, 2023).

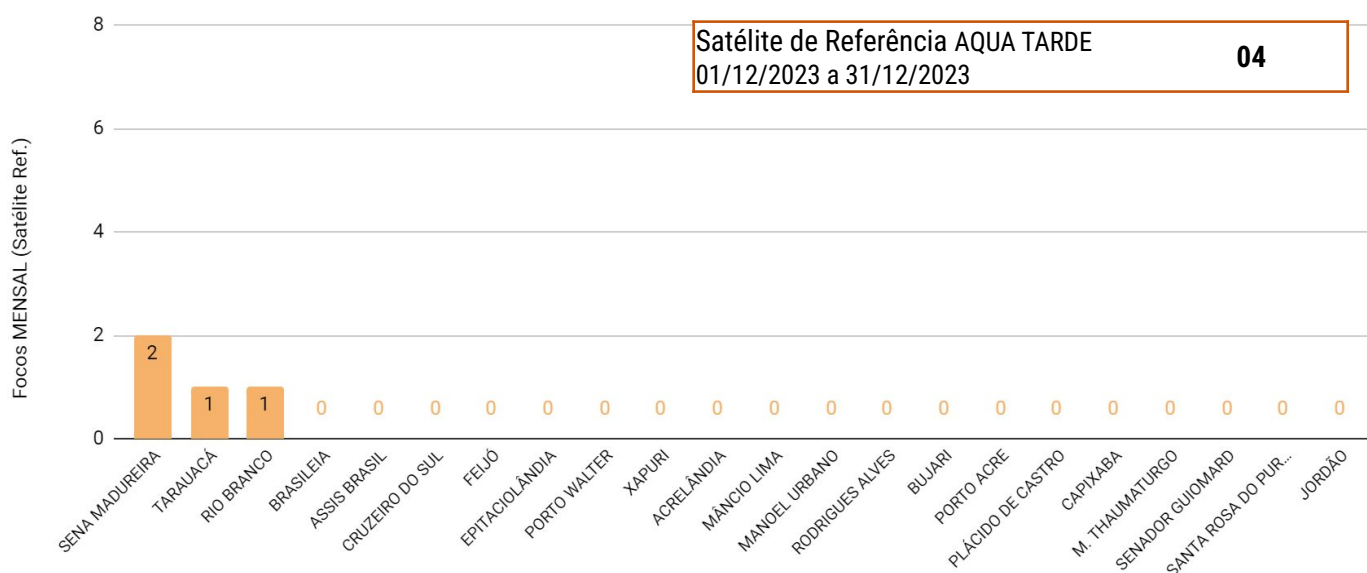
Figura 4 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/01/2023 a 31/12/2023 no estado do Acre (Satélite de Referência AQUA Tarde)



MENSAL - FOCOS DE DEZEMBRO

A Figura 5 apresenta o acumulado de focos no estado do Acre, do início do mês dezembro (01/12/2023) até (31/12/2023). Foram registrados 04 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA) dos quais o município de Sena Madureira apresentou 02 focos, seguido de Tarauacá com 01 foco e Rio Branco com 01 foco.

Figura 5 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/12/2023 a 31/12/2023 no estado do Acre (Satélite de Referência AQUA Tarde)

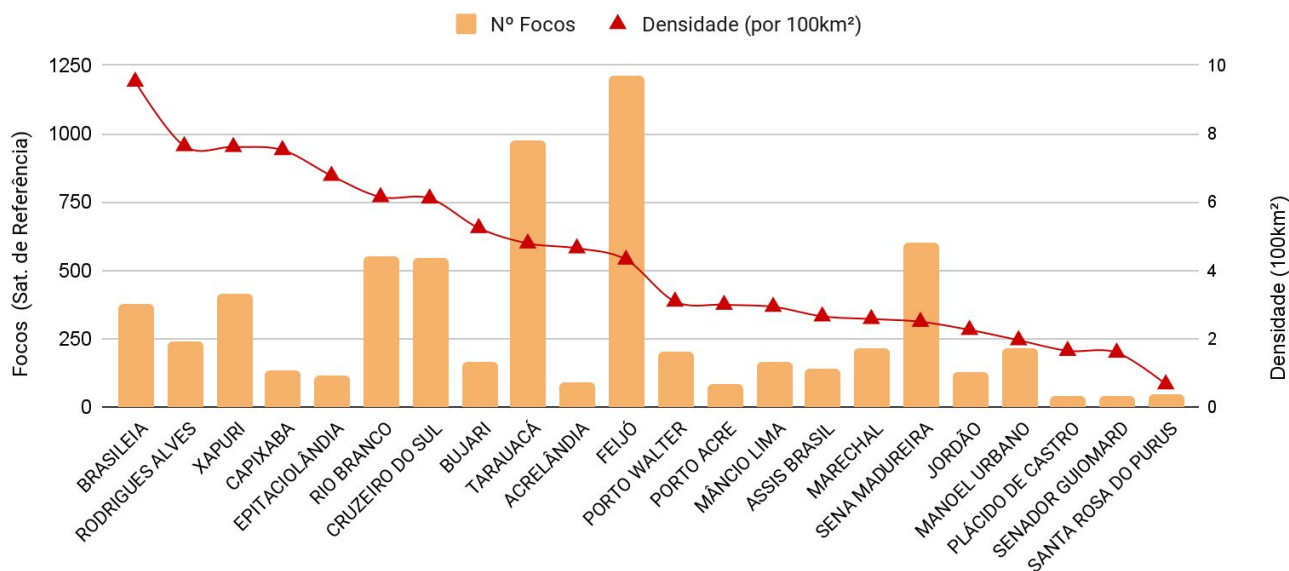


FOCOS ATIVOS / DENSIDADE

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 9 a seguir indica que o início do ano (01/01/2023) até (31/12/2023), os municípios de Feijó e Tarauacá apresentaram maior acumulado de focos de calor. Segundo o Satélite de Referência (AQUA), os municípios Brasileira, Rodrigues Alves, Xapuri, Capixaba, Epitaciolândia, Rio Branco e Cruzeiro do Sul registraram o **maior densidade de focos por km²** em seu território, ou seja, maior densidade de ocorrência por área em relação aos demais municípios.

Figura 9– Ocorrência de focos ativo e densidade por 100km²/por município em 01/01/2023 a 31/12/2023 (Satélite de referência AQUA)



DINÂMICA DOS FOCOS ATIVOS

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

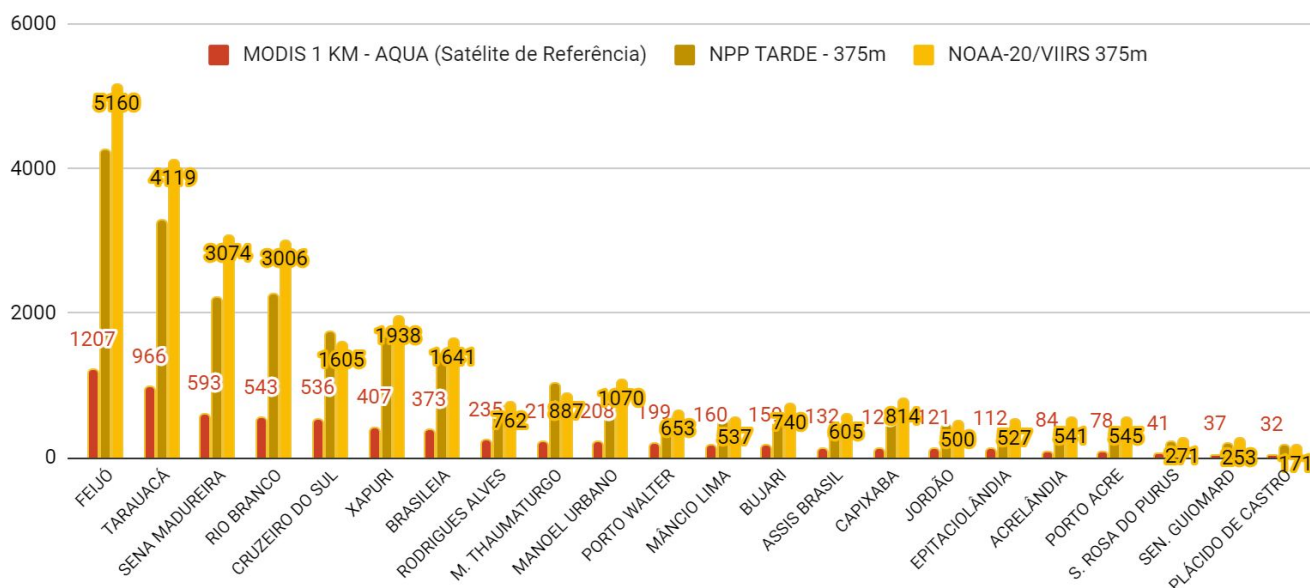
A detecção de focos é feita a partir de imagens captadas por satélites. Cada satélite, seja ele polar ou geoestacionário, possui um sensor óptico na faixa termal-média de ~4 µm. Os sensores de satélites polares, utilizados pelo INPE, são o AVHRR/3 dos NOAA-18, NOAA-19, METOP-B, MODIS dos NASA TERRA,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

Os Satélites de Referência usados são das séries dos satélites NOAA-12 (sensor AVHRR, passagem no final da tarde, de 01/junho/1998 a 03/julho/2002) e AQUA_M-T (sensor MODIS, passagem no início da tarde, a partir de 04/julho/2002 até o presente momento) (INPE, 2022).

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.*

Foram registrados 6562 focos ativo segundo o Satélite de Referência (AQUA), 24484 focos detectados pelo NPP TARDE-375m e 29419 focos segundo o NOAA-20/VIIRS 375m para período de 01/01/2023 até 31/12/2023 (INPE, 2023).

Figura 10 – Distribuição dos focos acumulados de 01/01/2023 a 31/12/2023, 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



GLOSSÁRIO

Siglas Institucionais

CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

ESA - Agência Espacial Europeia

GTPCS - Grupo de Trabalho em Previsão Climática Sazonal

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Siglas Técnicas

AQUA_M-T - Satélite cujos dados diários de focos detectados são usados para compor a série temporal ao longo dos anos

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: <https://queimadas.dqi.inpe.br/queimadas/portal/informacoes/perguntas-frequentes>)

ISS - Índice Integrado de Seca

MSI - Sistemas de Captação de Imagens Multiespectrais

PRODES - Sistema de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Legal

TSM - Temperatura da Superfície do Mar

ZEE - Zoneamento Econômico Ecológico