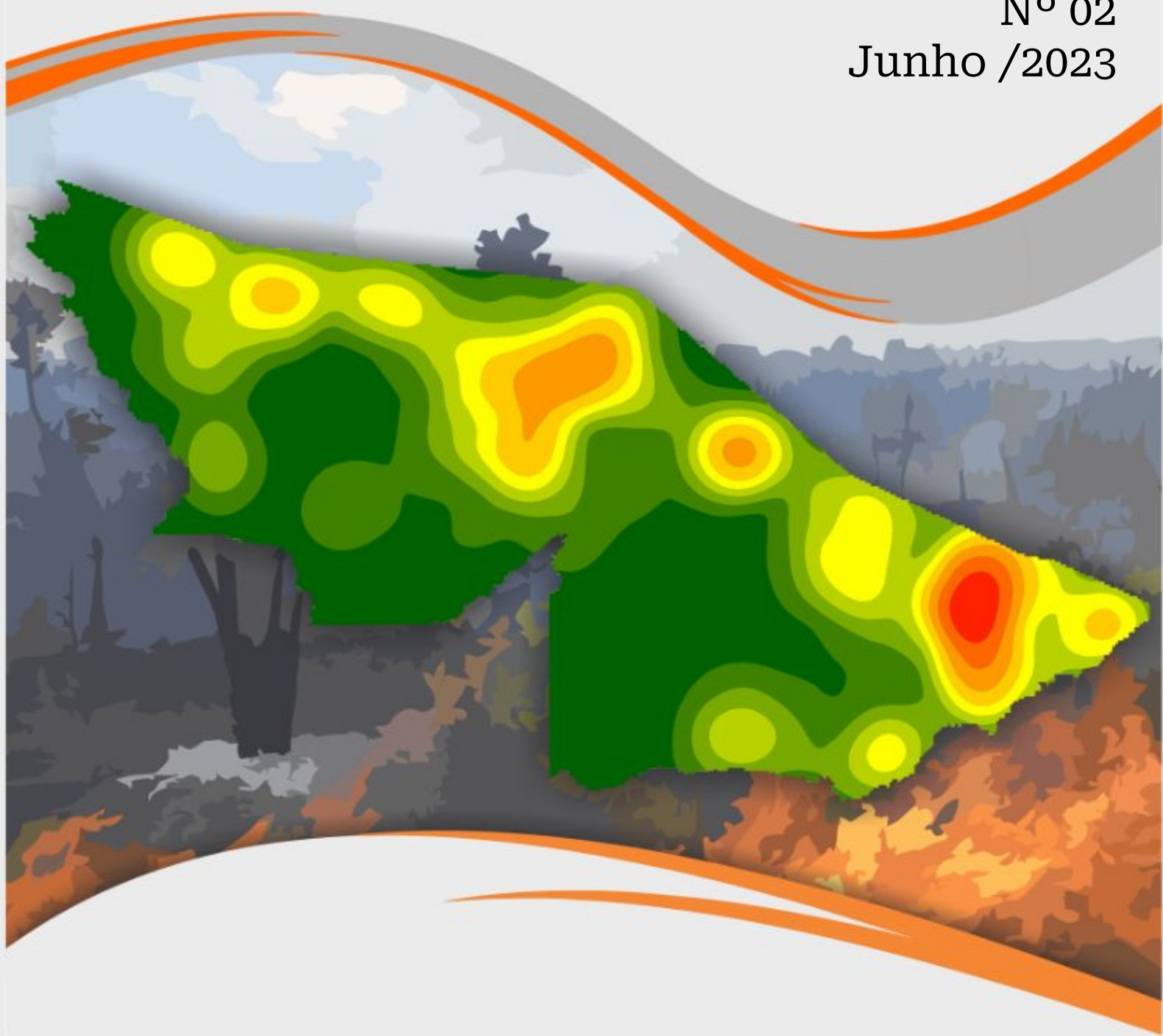


MONITORAMENTO DE FOCOS ATIVO

Estado do Acre

Nº 02
Junho /2023



SEMAPI

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
E DAS POLÍTICAS INDÍGENAS



GOVERNO DO
ACRE

Trabalho para cuidar das pessoas

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

Julie Messias

Secretária de Meio Ambiente e das Políticas Indígenas do Acre

Renata Silva e Souza

Secretária Adjunta de Meio Ambiente e das Políticas Indígenas do Acre

André Pellicciotti

Diretor de Meio Ambiente da Semapi

Equipe Técnica CIGMA

Cláudio Cavalcante
Quéren-hapuque R. de Luna
Renato Silva de Lima
Ylza Marluce Silva de Lima
Geisiane Pereira de Oliveira
Marcelo José Silveira de Lima
Marcelo Augusto Barros de Oliveira
Maria Alice Silva de Paula



cegdra.ac@gmail.com



+55 68 3213-3193

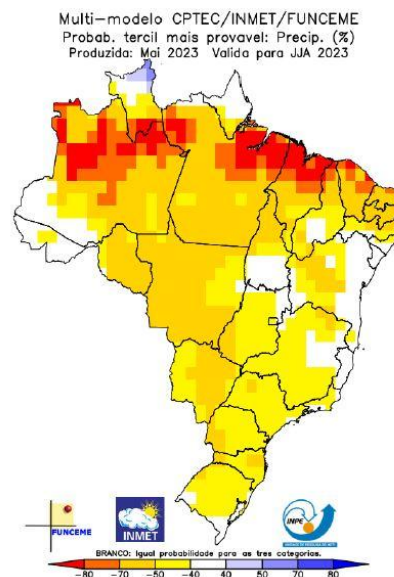


FUNTAC - Fundação de
Tecnologia do Estado do Acre
Prédio CIGMA - Distrito
Industrial, Rio Branco - AC, CEP
69920-175.

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 produzidas com o método objetivo (cooperação entre CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME), para o trimestre Junho-Julho-Agosto de 2023. A previsão indica maior probabilidade de chuva abaixo da faixa normal em grande parte do Brasil. No norte de RR, a maior probabilidade é de chuva acima da faixa normal. Nas áreas em branco, a probabilidade é igual para as três faixas. Com a previsão do desenvolvimento de um El Niño, a confiabilidade da previsão é maior para a faixa norte do Brasil, entre o Norte e o Nordeste. Para a Região Sul, principalmente no RS, com a previsão da transição da condição neutra para El Niño, as chuvas poderão se apresentar entre acima e dentro do normal.

Os dados do CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME comentam que as anomalias negativas de temperatura da superfície do mar (TSM), precipitação e temperatura máxima para o mês de Abril. “As anomalias de TSM na região do Oceano Pacífico equatorial central mostram valores próximos à média climatológica e caracterizam condições neutras do fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS). Entretanto, na porção leste do oceano Pacífico equatorial as anomalias positivas de TSM destacam a manifestação de um El Niño costeiro intenso. Em parte da faixa central do país, que se encontra na transição para a estação seca e a média de precipitação é mais baixa em relação aos meses anteriores, observou-se excesso de chuvas. Estas chuvas acima da média foram influenciadas pela passagem de cavados na média e baixa troposfera.”



ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO JUN-JUL-AGO/2023

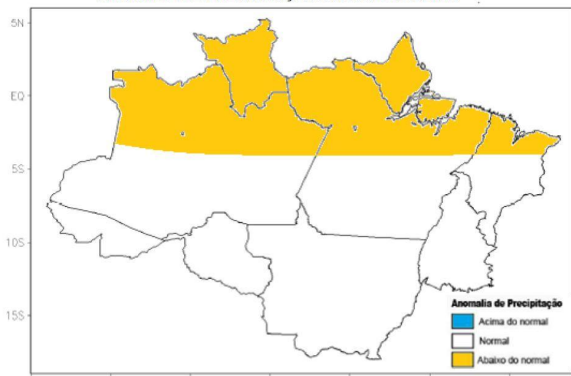


Figura 02 - Prognóstico de anomalias de precipitação para o trimestre Junho-Julho-Agosto/2023.

ANOMALIA DE TEMPERATURA JUN-JUL-AGO/2023

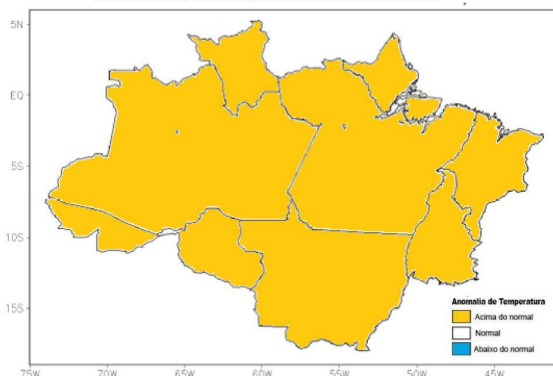


Figura 03 - Prognóstico de anomalias de temperatura para o trimestre Junho-Julho-Agosto/2023.

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

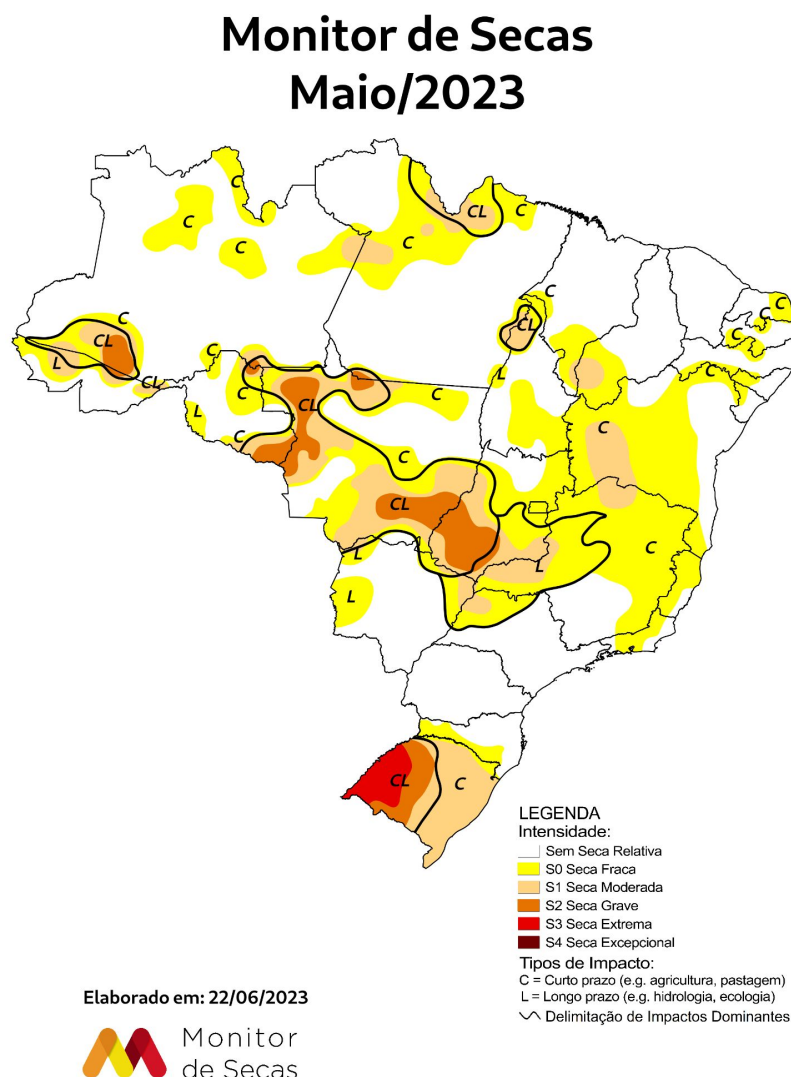
Segundo o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - Censipam, “O prognóstico climático considera a manutenção das condições de neutralidade, mas com tendência de aquecimento no Pacífico central e oeste, que culminará no estabelecimento do fenômeno El Niño nos próximos meses. Além disso, considera o aumento do aquecimento anômalo no Atlântico Norte, o que pode influenciar a atividade e posicionamento da ZCIT.”

Diante de tais condições, o prognóstico para o trimestre Junho-Julho-Agosto de 2023 é de que a chuva deverá ficar abaixo da média em toda a faixa norte da Amazônia Legal. No centro e sul da Amazônia Legal e Estado do Acre a precipitação ficará próxima da média climatológica (Figura 2).

Quanto à temperatura, ficará acima da média climatológica na Amazônia Legal, inclusive no Estado do Acre (Figura 3).

Em Maio 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 chuvas acima da média no último mês abril, houve o recuo das secas moderada (S1) e fraca (S0) no norte e no leste do estado, respectivamente. Os impactos continuam de curto e longo prazo (CL) no extremo norte e leste, e de longo prazo (L) no restante do estado.

Figura 1 – Distribuição de Intensidade de Secas no Estado do Acre.



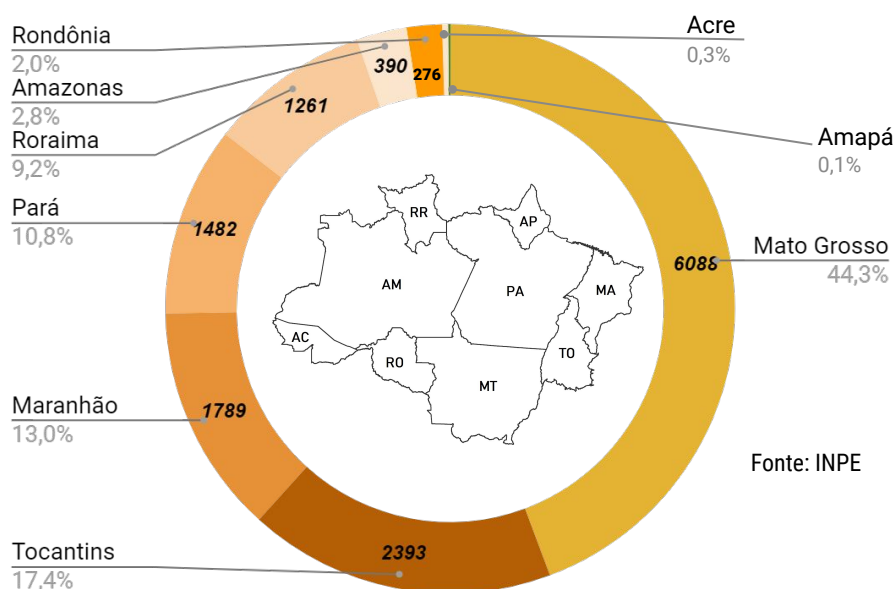
O **Monitor de Secas** é um processo de acompanhamento regular e periódico da situação da seca, cujos resultados consolidados são divulgados por meio do Mapa do Monitor de Secas. Mensalmente informações sobre a situação de secas são disponibilizadas até o mês anterior, com indicadores que refletem o 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 1 apresenta o acumulado de focos ativo¹ na AMAZÔNIA LEGAL, do início do ano (01/01/2023) até (30/06/2023). Foram registrados 13742 focos ativo segundo o Satélite de Referência (AQUA), dos quais o estado de Mato Grosso apresentou maior percentual (44,3%) com total de 6086 focos, seguido por Tocantins (17,4%) com 2393 focos e Maranhão (13%) com 1789 focos, . O estado do Acre ocupa o 8º lugar no ranque (0,3%) com o total de 48 focos ativo (INPE, 2023).

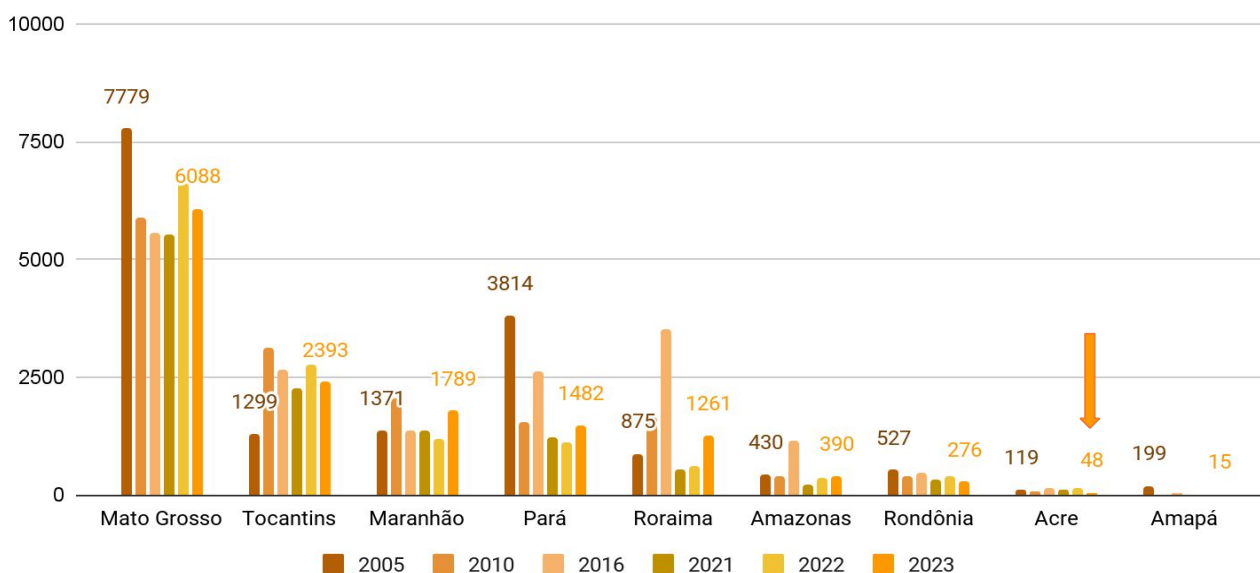
Figura 1 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/01/2023 a 30/06/2023 na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA)



Focos na Amazônia Legal - Análise Comparativa

A Figura 2 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 (30/06) dos anos de 2005, 2010, 2016, 2021, 2022 e 2023 conforme consultado (INPE, 2023).

Figura 2 – Distribuição percentual dos focos ativo acumulados em 01/01/2023 a 30/06/2023 na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA Tarde)



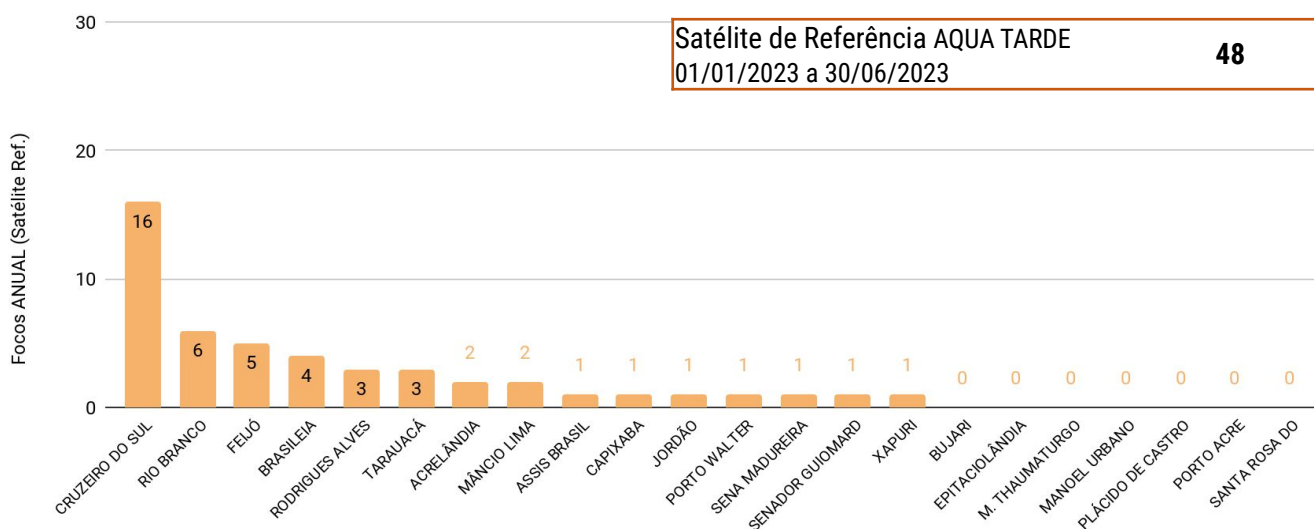
¹NOTA: Foco indica a existência de fogo em um elemento de resolução da imagem (píxel), que varia de 375 m x 375 m até 5 km x 4 km, dependendo do satélite (Inpe/BDQueimadas).

ANUAL - FOCOS ATIVOS / ACRE

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 3 apresenta o acumulado de focos no estado do Acre, do início do ano (01/01/2023) até (30/06/2023). Foram registrados 48 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA), dos quais o município de Cruzeiro do Sul apresentou maior percentual (33%) com total de 16 focos, seguido por Rio Branco (13%) com 6 focos, Feijó (10%) com 5 focos e Brasiléia (8%) com 4 focos (INPE, 2023).

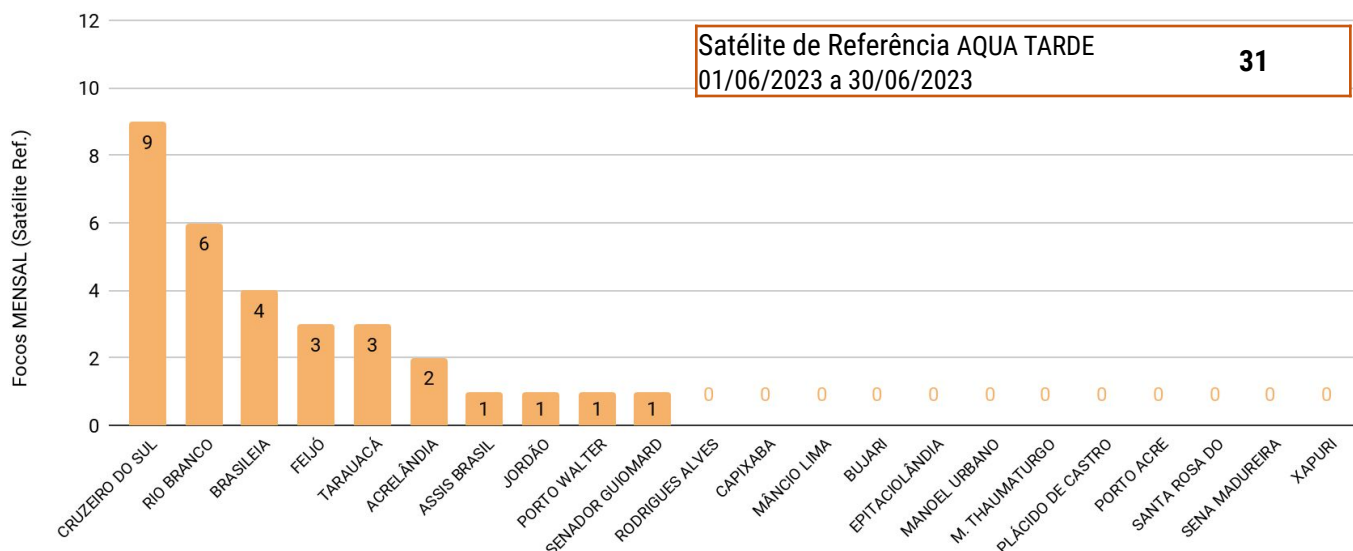
Figura 3 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/01/2023 a 30/06/2023 no estado do Acre (Satélite de Referência AQUA Tarde)



MENSAL - FOCOS ATIVO DE JUNHO

A Figura 4 apresenta o acumulado de focos no estado do Acre, do início do mês junho (01/06/2023) até (30/06/2023). Foram registrados 31 focos segundo o Satélite de Referência (AQUA) dos quais o município de Cruzeiro do Sul apresentou maior ocorrência com total de 09 focos, seguido de Rio Branco com 06 focos e Brasiléia com 04 focos.

Figura 4 – Distribuição percentual dos focos acumulados em 01/06/2023 a 30/06/2023 no estado do Acre (Satélite de Referência AQUA Tarde)

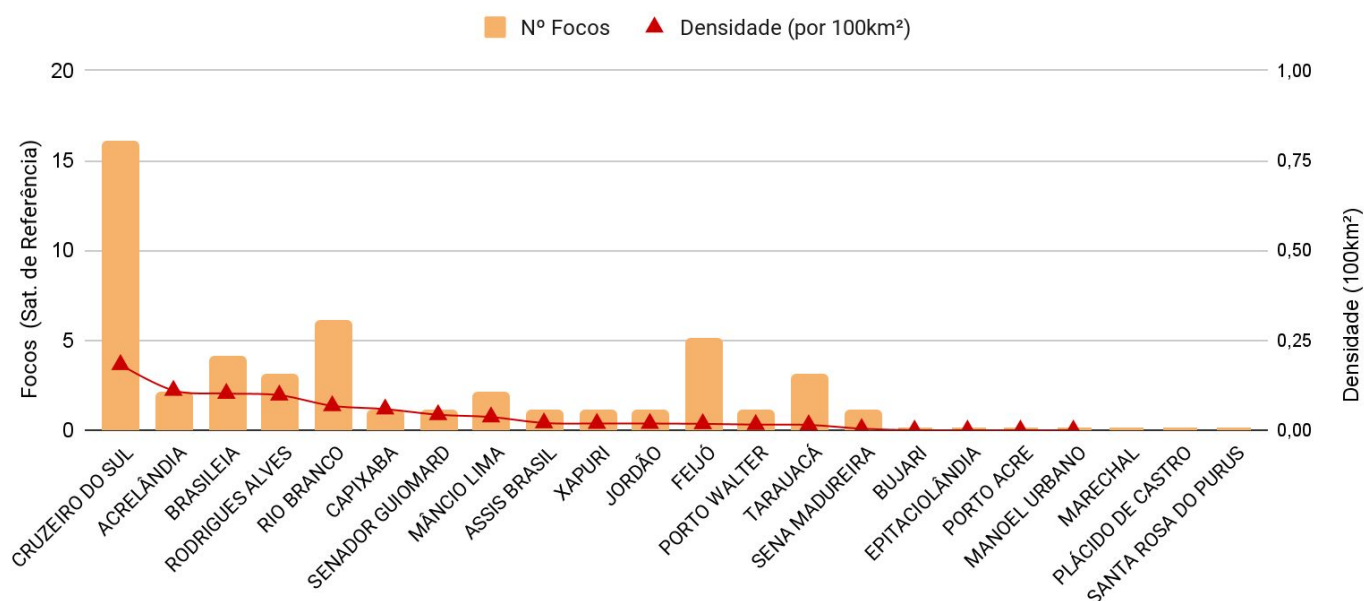


FOCOS ATIVOS / DENSIDADE

Satélite de Referência (AQUA)

A Figura 5 a seguir indica que o início do ano (01/01/2023) até (30/06/2023), os municípios de Cruzeiro do Sul e Rio Branco apresentaram maior acumulado de focos ativo. Segundo o Satélite de Referência (AQUA), os municípios Cruzeiro do Sul, Acrelândia, Brasileia, Rodrigues Alves, Rio Branco registraram o maior número de focos por km² em seu território, ou seja, maior densidade de ocorrência em relação aos demais municípios.

Figura 5- Ocorrência de focos ativo e densidade por 100km²/por município em 01/01/2023 a 30/06/2023 (Satélite de referência AQUA)



DINÂMICA DOS FOCOS ATIVOS

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

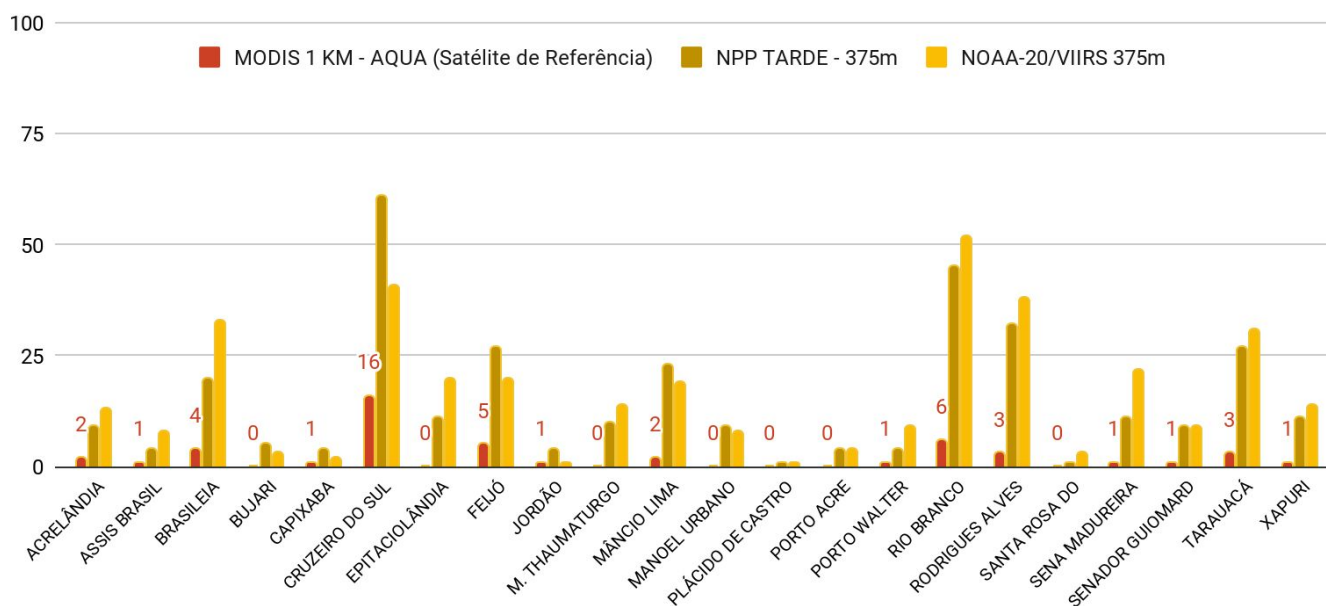
A detecção de focos é feita a partir de imagens captadas por satélites. Cada satélite, seja ele polar ou geoestacionário, possui um sensor óptico na faixa termal-média de ~4 µm. Os sensores de satélites polares, utilizados pelo INPE, são o AVHRR/3 dos NOAA-18, NOAA-19, METOP-B, MODIS dos NASA TERRA, 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 375m.

Foram registrados 48 focos ativo segundo o Satélite de Referência (AQUA), 332 focos detectados pelo NPP TARDE-375m e 365 focos segundo o NOAA-20/VIIRS 375m (INPE, 2023).

Figura 6 – Distribuição dos focos ativo acumulados de 01/01/2023 a 30/06/2023, no Estado do Acre. Satélite de referência AQUA (Barra de cor vermelho), NPP TARDE (Cor amarelo escuro) e NOAA-20 (Cor amarelo claro).



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

MPAC - Ministério Público do Estado do Acre

NOAA - Administração Oceânica e Atmosférica Nacional

OMS - Organização Mundial de Saúde

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

RF - Risco de Fogo

TSM - Temperatura da Superfície do Mar

ZEE - Zoneamento Econômico Ecológico