

ABRIL / 2022



BOLETIM MENSAL DE MONITORAMENTO DE FOCOS DE CALOR E QUEIMADAS

NÚCLEO DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO- NMH
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO DE TEMPO, CLIMA E EVENTOS
EXTREMOS HIDROMETEOROLÓGICOS - GETEM

SECRETARIA DE
MEIO AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE



GOVERNO DO
PARÁ

***NÚCLEO DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO - NMH
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO DE TEMPO, CLIMA E EVENTOS EXTREMOS
HIDROMETEOROLÓGICOS - GETEM***

***Boletim Mensal de Monitoramento de Focos de Calor
e Queimadas no Estado do Pará – Abril de 2022***

1. INTRODUÇÃO

Durante o mês de Abril de 2022, um total de **37** focos de queimadas foram registrados sobre o território paraense. Esse valor corresponde a mais de 32% do valor médio para essa época do ano, que é de 28 focos. Através do monitoramento foi possível identificar 7 casos de queimadas em áreas de floresta densa. A seguir tem-se a descrição mais detalhada das condições climáticas observadas e da distribuição dos focos de queimadas.

2. RESUMO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

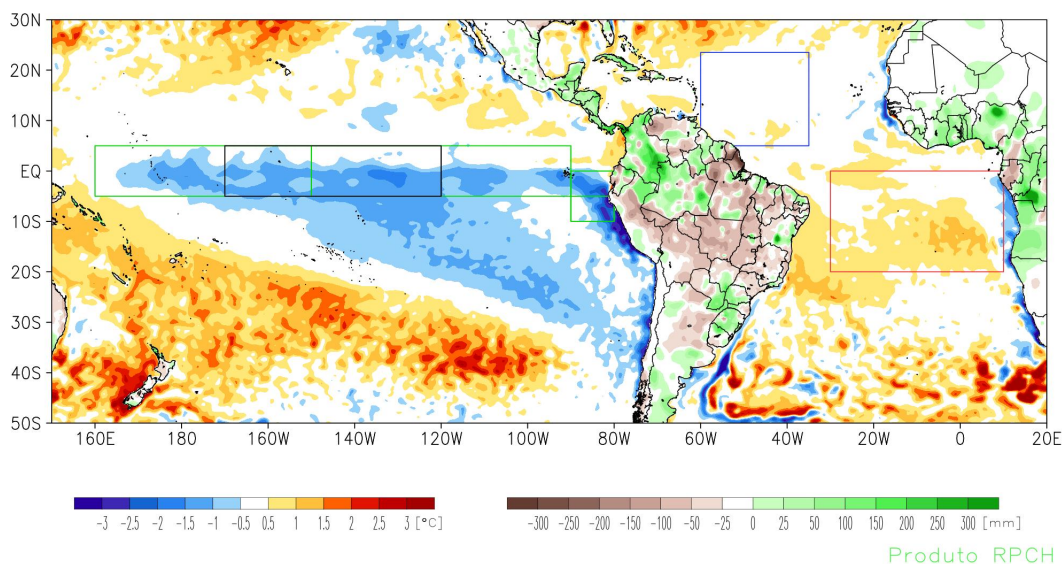
A Figura 1 apresenta a distribuição espacial das anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) em Abril de 2022, onde pode ser observado que no Oceano Pacífico tropical as anomalias negativas de TSM (águas mais frias que a média) destacam-se sobre a faixa equatorial, com valores de até -2°C , e -3°C na costa oeste da América do Sul (litorais do Peru e Chile). Além do que, o trimestre FMA (Fevereiro, Março e Abril) continua favorável para a manutenção e configuração do fenômeno climático La Niña. Já sobre o Oceano Atlântico, as bacias Norte e Sul caixas azul e vermelha respectivamente, apresentam padrão contrastantes. Na porção norte houve o predomínio de neutralidade de TSM. Entretanto para a porção sul, as águas superficiais foram predominantemente mais aquecidas, o que podem ser observadas por anomalias positivas de até $1,5^{\circ}\text{C}$. A Figura 2 representa a climatologia mensal de precipitação, a precipitação observada e desvio para o mês de abril de 2022. Na climatologia do Pará (Figura 2A), o mês de abril é caracterizado por valores entre 300 e 500 mm sobre a porção norte. Enquanto que sobre a porção centro-sul do Estado os valores de precipitação acumulada esperados são em torno de 150 a 250 mm. Nos valores observados (Figura 2B), notou-se que houve uma similaridade principalmente na faixa norte, onde os acumulados registrados foram em torno de 300 a 500 mm, em concordância com a climatologia. Diferentemente da climatologia, apenas a porção do Sudeste paraense apresentou acumulados entre 25 e 150 mm. Na Figura 2C, a distribuição das chuvas para o mês apresentou em várias regiões isoladas a categoria **Muito abaixo**, sobre as mesorregiões do Sudeste e principalmente sobre a Calha Norte, também com categorias de acumulados de chuvas



Extremamente abaixo do esperado. Em contrapartida pequenas áreas sobre o sul e norte do Pará, houveram chuvas categorizadas como Acima e Muito acima dos valores climatológicos.

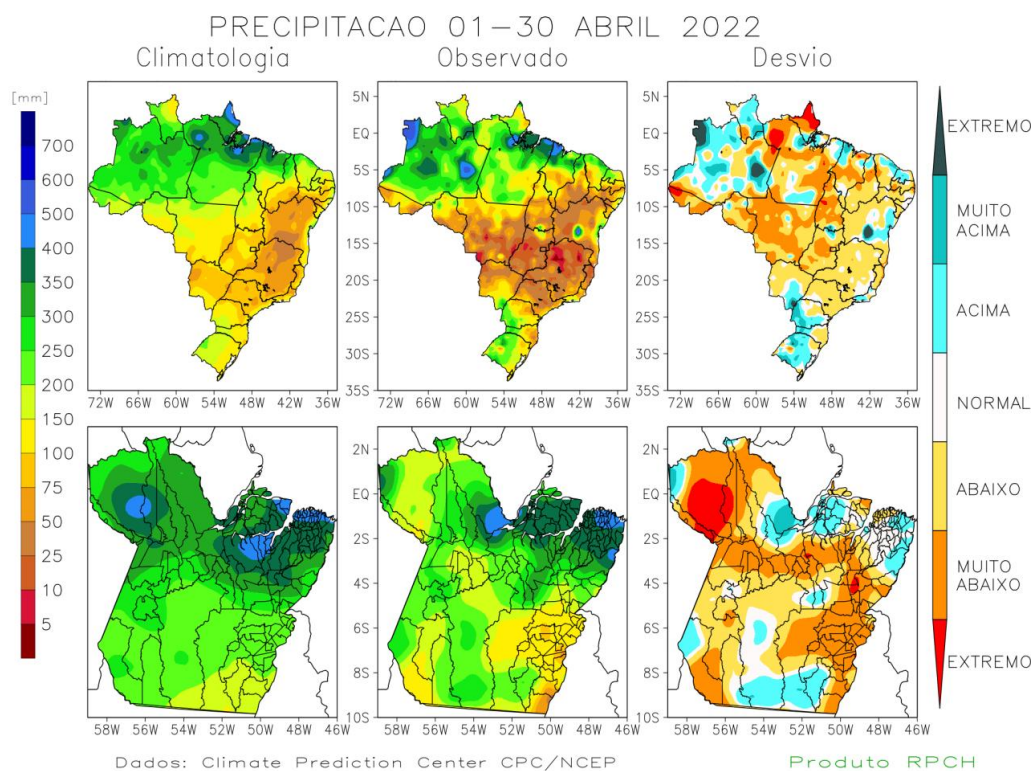
Figura 1: Anomalia mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) em °C sobre os oceanos Pacífico e Atlântico e a anomalia de precipitação em mm, observada em Abril/2022.

ANOMALIA DE TSM E PRP 01–30 ABRIL 2022



Fonte: Produto gerado pela RPCH (Rede Estadual de Previsão Climática e Hidrometeorológica) com dados do NCEP.

Figura 2 - Climatologia de precipitação (esquerda), precipitação acumulada (centro) e desvio de precipitação (direita) para o mês de Abril/2022.



Fonte: Produto gerado pela RPCH com dados do NCEP.

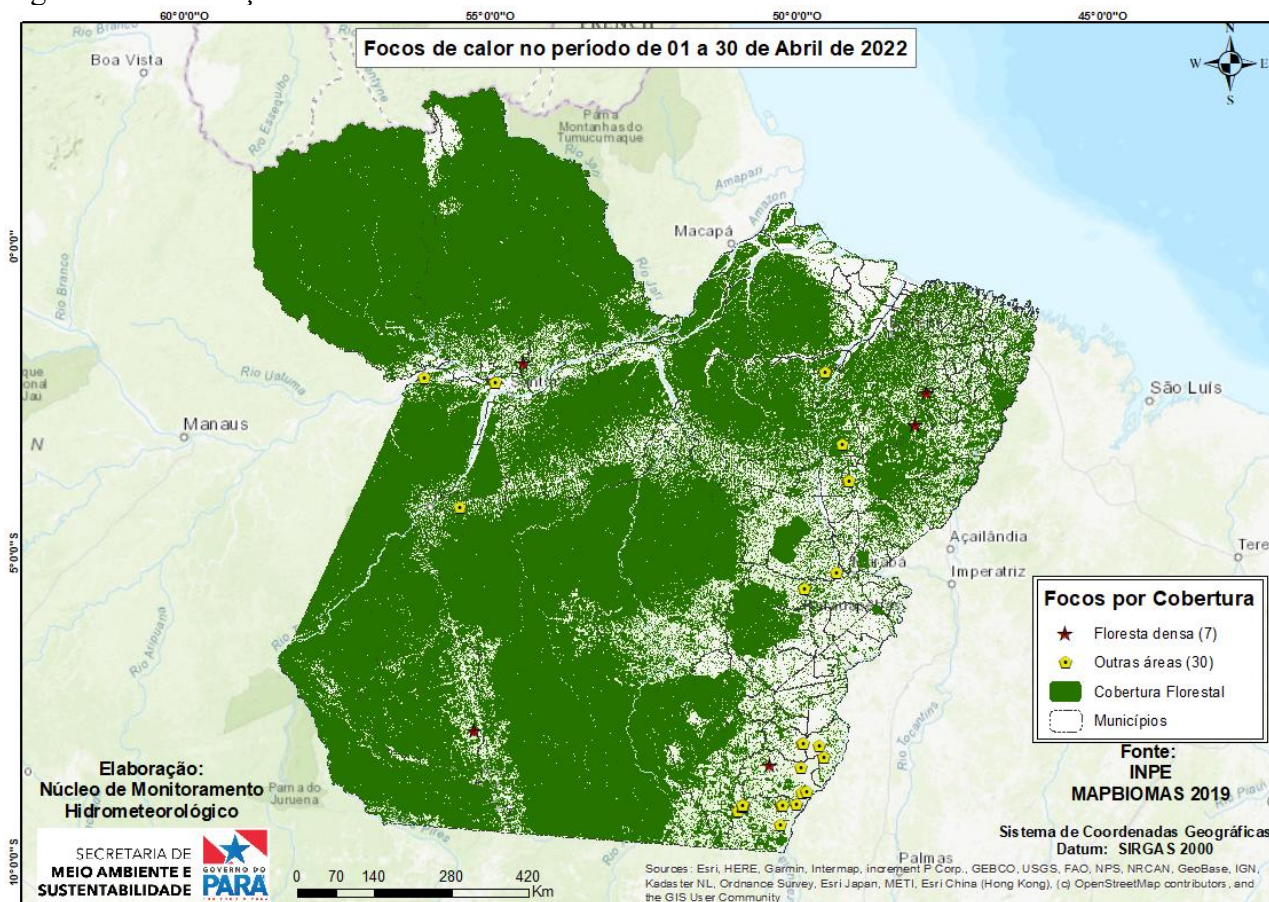


3. SITUAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE FOCOS DE QUEIMADAS

Durante o mês de Abril de 2022, o Satélite de Referência (AQUA_M-T) registrou **37** focos de queimadas no estado do Pará. Ao aplicar espacialização dos dados, foi possível detectar **7** eventos de queimadas em áreas de floresta densa e **30** registros nas consideradas outras áreas (áreas de agricultura, pastagens, perímetro urbano, etc). Na Figura 3 abaixo encontra-se a distribuição espacial dos focos sobre o Estado do Pará.

No mês em questão, 14 municípios apresentaram eventos de queimadas, sendo que os maiores números de focos foram registrados nos municípios de Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras e Conceição do Araguaia (Tabela 01), na mesma tabela é possível observar os 10 municípios que mais apresentaram focos de queimadas. Com base no banco de dados da SEMAS e do INPE, o quantitativo de focos de queimadas de Abril de 2022 foi 32% maior em relação a média histórica, que é de **28** focos.

Figura 3: Distribuição de focos de calor no Pará em Abril de 2022.



Fonte: Elaborado pelo NMH com dados do INPE.



Tabela 01 - Ranking dos 10 municípios paraenses em relação aos focos de queimadas em Abril de 2022.

Ranking	Municípios	Nº de focos	Porcentagem (%)
1	SANTANA DO ARAGUAIA	12	32,4
2	SANTA MARIA DAS BARREIRAS	5	13,5
3	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	4	10,8
4	GOIANÉSIA DO PARÁ	3	8,1
5	IPIXUNA DO PARÁ	2	5,4
6	MARABÁ	2	5,4
7	SANTARÉM	2	5,4
8	ALENQUER	1	2,7
9	CAMETÁ	1	2,7
10	JURUTI	1	2,7
	OUTROS MUNICÍPIOS	4	10,8

Fonte: Elaborado pelo NMH com dados do INPE.

Tabela 02 - Variação mensal de quantitativo de focos de queimadas até Abril de 2022.

Mês	2021	2022	Média da série histórica	Variação de 2022 - 2021 (%)	Variação de 2022 - Média (%)
Jan	248	202	612	-19	-67
Fev	272	70	94	-74	-26
Mar	34	34	39	0	-13
Abr	55	37	28	-33	32

Fonte: Elaborado pelo NMH com dados do INPE.

Nota 1: A equipe Técnica do Núcleo de Monitoramento Hidrometeorológico (NMH) - SEMAS/PA utiliza os focos de calor detectados pela satélite referência como dados oficiais. Para outras informações, inclusive estatísticas, consultem a página do INPE no seguinte endereço: <http://sigma.cptec.inpe.br/queimadas/>

Nota 2: Queimadas provocadas em florestas é considerado um crime ambiental. Conforme consta no artigo 50 do Decreto Federal 6.514/2008 incorre em infração destruir ou danificar florestas ou qualquer tipo de vegetação nativa ou de espécies plantadas sem autorização ou licença da autoridade ambiental competente, resultando em multas a partir de R\$ 5.000,00 por hectare. Também enquadra-se nos incisos I e IV da Lei Estadual nº 5.887/1995 e está em consonância com artigo 70, parágrafo 1º da Lei de Crimes Ambientais (nº 9605/1998).

