

2023

2º TRIMESTRE

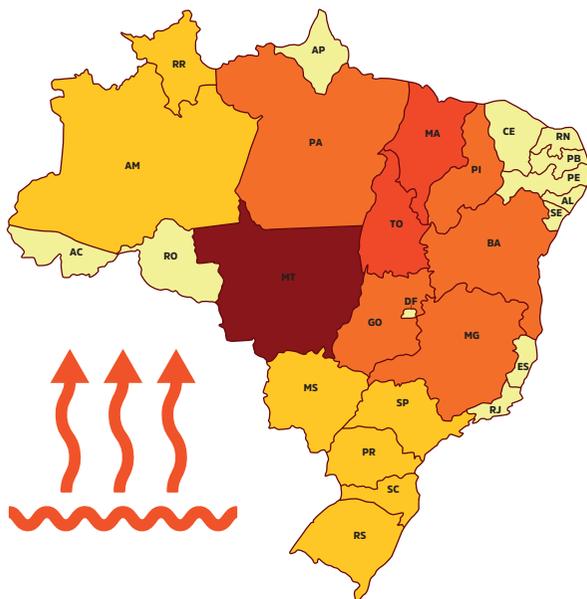
BOLETIM TRIMESTRAL
FOCOS DE
CALOR
NO MARANHÃO



SEPLAN
Secretaria de Estado
do Planejamento e
Orçamento

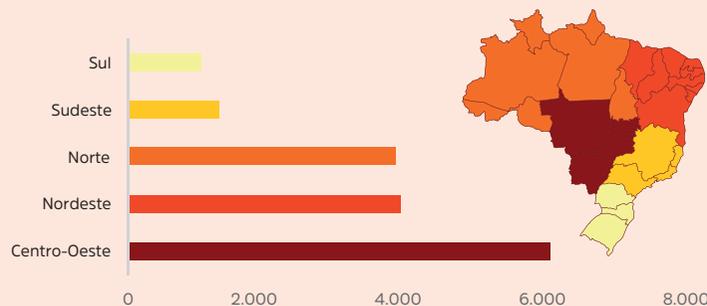
IMESC
Instituto Maranhense de
Estudos Socioeconômicos
e Cartográficos

Focos de calor¹ por Unidades Federativas

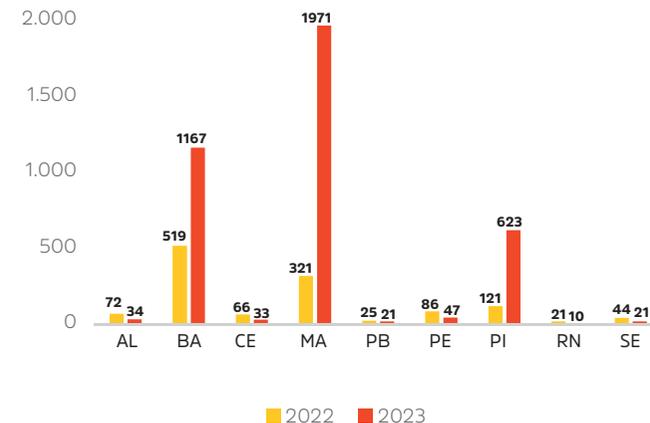


Na região Nordeste, houve um **crescimento de 208%**, em relação ao ano anterior, com o Maranhão apresentando o maior crescimento (514,02%).

Focos de calor por região do Brasil

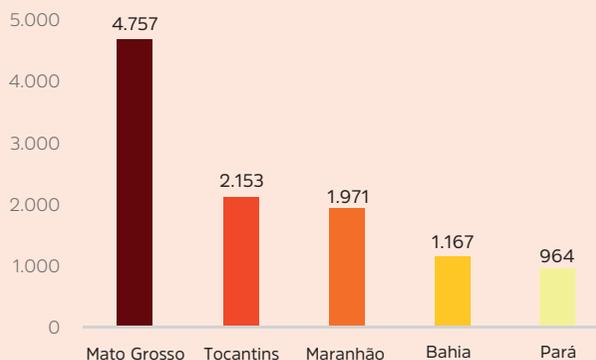


Análise comparativa dos focos de calor na região Nordeste em relação ao 2º trimestre de 2022 e 2023



No bioma Amazônico, houve um aumento de 60,56% em relação ao mesmo período do ano anterior.

Ranking dos cinco estados com maiores quantitativos de focos de calor



Quantitativo de focos de calor por biomas no Maranhão

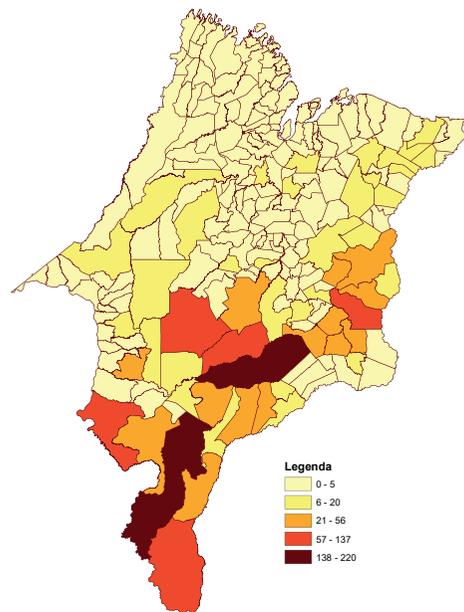


6	Amapá	623	Piauí
10	Rio Grande do Norte	769	Goiás
21	Paraíba	791	Minas Gerais
21	Sergipe	964	Pará
23	Distrito Federal	1.167	Bahia
33	Ceará		
34	Alagoas		
39	Acre	1.971	Maranhão
46	Espírito Santo	2.153	Tocantins
47	Pernambuco		
53	Rio de Janeiro		
168	Rondônia	4.757	Mato Grosso
263	Amazonas		
264	Roraima		
301	São Paulo		
344	Rio Grande do Sul		
408	Santa Catarina		
427	Paraná		
539	Mato Grosso do Sul		

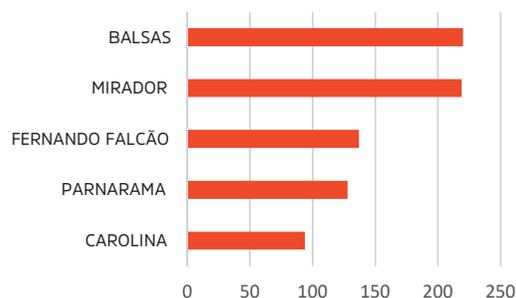
16.242 focos de calor registrados no Brasil no 2º trimestre 2023.

¹ **Foco de calor:** Qualquer temperatura registrada acima de 47°C. Um foco de calor não é necessariamente um foco de fogo ou incêndio.

Espacialização dos **focos de calor** no Maranhão **por municípios**



Ranking dos **cinco municípios** que apresentaram maiores quantitativos de **focos de calor** no **segundo trimestre de 2023**



Fernando Falcão, Parnarama e Carolina entraram para a lista dos 5 municípios que apresentaram maiores quantitativos de focos.

Quantitativo de focos de calor no Maranhão nos meses do **segundo trimestre** de 2022 e 2023



De acordo com a série histórica, o mês de junho é recorrente quanto aos maiores quantitativos de focos de calor no segundo trimestre.

Das **27 Unidades de Conservação** continentais do Maranhão, foram registrados **374 focos de calor**.

Dentre as **15 Terras Indígenas** do Maranhão, foram identificados focos de calor em apenas **5**.

Conhecer a dinâmica espaço-temporal dos focos de calor é essencial para o planejamento territorial e para a criação de políticas que mitiguem os prejuízos ambientais e sociais, causados pelos fenômenos dos incêndios e das queimadas². Logo, o infográfico apresentado mostra o resumo de como se comportaram os registros de focos de calor no segundo trimestre de 2023, especificamente no Maranhão, onde são observadas as dimensões territoriais dos municípios, dos biomas, das áreas protegidas e das categorias de uso e cobertura presentes no estado.

No Brasil foram registrados 16.242 focos de calor no segundo trimestre 2023, um crescimento de 0,32% em relação ao mesmo trimestre do ano de 2022 quando se quantificou 16.190. As duas regiões que contribuíram para esse crescimento foram as regiões Sul (74,34%) e Nordeste (25,99%) e. As demais apresentaram redução nos números – regiões Norte (-3,82%) e Centro-Oeste (-11,27%) e Sudeste com maior variação positiva de (-17,58%) no segundo trimestre de 2023.

² **Queimada:** Se o evento de fogo na vegetação for muito extenso, ele pode ser detectado em alguns pixels vizinhos, ou seja, vários focos estarão associados a um único grande evento.

O Mato Grosso registrou 4.757 focos no segundo trimestre de 2023, uma redução de 9,72% em comparação ao segundo trimestre de 2022. Na região Norte, Tocantins quantificou o maior número de registros (2.153), enquanto no Maranhão, houve um crescimento de 534 focos em comparação ao segundo trimestre do ano de 2022. Ao analisar o registro de focos no território maranhense, na série histórica no segundo trimestre de 2012 a 2023, é possível observar que não há um padrão de ocorrência desse fenômeno.

No Maranhão, verificou-se que os cinco municípios maranhenses que mais registraram focos são Balsas (220), Mirador (219), Fernando Falcão (137), Parnarama (128) e Carolina (94). Ressalta-se que, no segundo trimestre do ano, não foram registrados focos de calor em 98 municípios que, em termos percentuais, representam aproximadamente 54,84% dos municípios do estado.

Nos biomas presentes no estado, os registros se concentraram no Cerrado com 1.857 focos, devido as condições naturais, já no bioma Amazônico, foram registrados 114 focos, com uma redução em relação ao primeiro trimestre de 2023. Houve cinco Terras Indígenas que apresentaram focos de calor no segundo trimestre de 2023, como na Terra Indígena do Araribóia (6), Kanela (48), Porquinhos (41), Krikati (13) e Governador (10). Enquanto nas Unidades de Conservação foram registrados 343 focos.

O material combustível presente na biomassa de alguns tipos de vegetação, principalmente do Cerrado, proporciona queimadas, incêndios e expansão desses fenômenos quando há o descontrole da queima de forma antrópica. Reitera-se que acompanhar a dinâmica dos focos de calor e o compartilhamento dessas informações é importante para o estado, pois contribui para os acordos de mudanças climáticas, firmados pelo Brasil e, igualmente, para preservação dos ativos florestais do estado. Além disso, contribui para o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) 5ª Fase (2023 a 2027). Essas medidas são resultado das ações que vêm sendo desenvolvidas desde 2006 como instrumentos legais, como leis, decretos e portarias, a fim de controlar o uso indiscriminado das queimadas. Por fim, compartilhar essas informações culmina na possibilidade de criação de políticas de controle e combate de queimadas e incêndio, além de minimizar os efeitos negativos causados pelo fogo.

GOVERNADOR DO ESTADO DO MARANHÃO
Carlos Orleans Brandão Júnior

VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DO MARANHÃO
Felipe Costa Camarão

SECRETÁRIO DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
Vinícius Ferro Castro

PRESIDENTE DO INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS
Dionatan Silva Carvalho

DIRETOR DE ESTUDOS AMBIENTAIS E CARTOGRÁFICOS
José de Ribamar Carvalho dos Santos

DIRETOR DE ESTUDOS E PESQUISAS
Rafael Thalysson Costa Silva

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS AMBIENTAIS
Janderson Rocha Silva

DEPARTAMENTO DE GEOPROCESSAMENTO E ESTUDOS TERRITORIAIS
Vitor Raffael Oliveira de Carvalho

COORDENAÇÃO
Janderson Rocha Silva

AUTORES
Anny Karolyn Oliveira Portela
Dayana Serra Maciel
Janderson Rocha Silva

REVISÃO DE LINGUAGEM
Yamille Castro

DIAGRAMAÇÃO
Carlíane Sousa

BOLETIM TRIMESTRAL
FOCOS DE
CALOR
NO MARANHÃO



SEPLAN
Secretaria de Estado
do Planejamento e
Orçamento

IMESC
Instituto Maranhense de
Estudos Socioeconômicos
e Cartográficos

www.imesc.ma.gov.br