

RELATÓRIO DE FOCOS DE CALOR

ANÁLISE DE FOCOS DE CALOR NOS MESES DE
JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO DE 2022 NAS ÁREAS PROTEGIDAS
(UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRAS INDÍGENAS)
DA AMAZÔNIA LEGAL.

2022

1º

TRIMESTRE



RELATÓRIO DE FOCOS DE CALOR

ANÁLISE DE FOCOS DE CALOR NOS ANOS DE 2019, 2020 E 2021 NAS ÁREAS PROTEGIDAS (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRAS INDÍGENAS) DA AMAZÔNIA LEGAL, BASE PARA BOLETINS TRIMESTRAIS PARA DIVULGAÇÃO A PARTIR DE 2022



**Acesse o relatório
do triênio 2019 a
2021 e os relatórios
trimestrais de 2022**

CLIQUE AQUI.

2022 – 1º TRIMESTRE

AUTORES

MARCOS VINÍCIUS QUIZADAS DE LIMA
VINICIUS CORRÊA

R E L A T Ó R I O D E F O C O S D E C A L O R

ANÁLISE DE FOCOS DE CALOR NOS MESES DE
JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO DE 2022 NAS ÁREAS PROTEGIDAS
(UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRAS INDÍGENAS)
DA AMAZÔNIA LEGAL



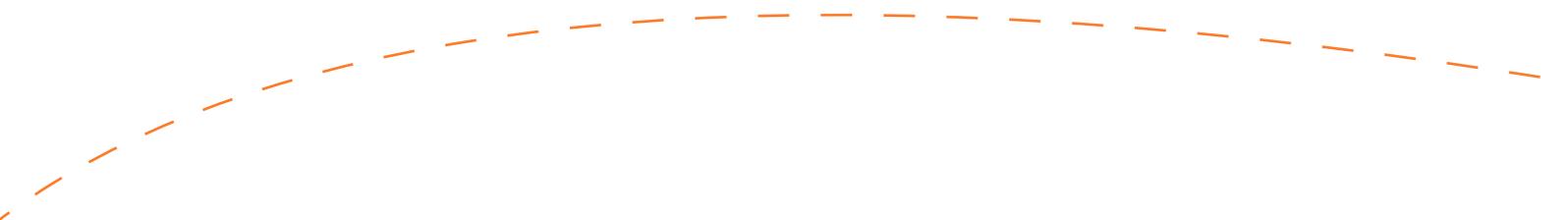
CENTRO DE ESTUDOS
synergia

synergia
SOCIOAMBIENTAL



MEMBER OF
EPP

SUMÁRIO



1	CENÁRIO DO 1º TRIMESTRE DE 2022 DAS 10 ÁREAS PROTEGIDAS COM MAIS FOCOS EM 2019, 2020 e 2021 .	6
2	MONITORAMENTO TRIMESTRAL - ÁREAS COM MAIS FOCOS	9
2.1	MÉDIO RIO NEGRO I (TI)	11
2.2	E.E. SERRA GERAL DO TOCANTINS (UC)	12
2.3	APA REENTRÂNCIAS MARANHENSES (UC)	13
2.4	APA CAVERNA DO MAROAGA (UC)	14
2.5	APA ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ (UC)	15
2.6	YANOMAMI (TI)	16
2.7	ALTO RIO NEGRO (TI)	17
2.8	APA ILHA DO BANANAL/CANTÃO (UC)	18
2.9	SÃO MARCOS - RR (TI)	19
2.10	RAPOSA SERRA DO SOL (TI)	20
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	23

An aerial photograph of a forest landscape. A road curves through the scene from the top left towards the bottom left. The forest is overlaid with a color-coded heatmap, where colors range from green (low risk) to red (high risk). The highest risk areas (red) are concentrated in the lower-left and lower-right portions of the image, while the upper-right portion shows lower risk (green).

**CENÁRIO DO 1º TRIMESTRE DE 2022
DAS 10 ÁREAS PROTEGIDAS COM MAIS
FOCOS EM 2019, 2020 E 2021.**

1 CENÁRIO DO 1º TRIMESTRE DE 2022 DAS 10 ÁREAS PROTEGIDAS COM MAIS FOCOS EM 2019, 2020 e 2021.

O monitoramento das áreas protegidas que mais apresentaram registros de focos de calor dentro de seus territórios continuará durante todo o ano de 2022. Com a intenção de relatar a situação trimestral dessas áreas será realizado o acompanhamento e quando apresentarem registros significativos, serão realizadas análises específicas.

No primeiro trimestre de 2022, as 10 áreas protegidas que mais apresentaram focos de calor nos últimos 3 anos, tiveram os seguintes registros:

Tabela 1: Focos de calor por áreas protegidas nos últimos 3 anos e no 1º Trimestre de 2022.

NOME DA ÁREA PROTEGIDA	TIPO	2019	2020	2021	1º Tri/2022
Parque do Xingu	TI	505	1339	340	0
Areões	TI	491	486	370	0
Parabubure	TI	443	609	417	0
Inawebohona	TI	778	209	622	0
Resex Jaci-Paraná	UC	924	885	646	0
Flona Jamanxim	UC	713	924	745	0
Parque Nacional do Araguaia	UC	953	280	795	0
Resex Chico Mendes	UC	857	1128	1145	2
Parque do Araguaia	TI	1530	1126	1393	1
APA Triunfo do Xingu	UC	2647	4059	1797	0

Fonte: Synergia, 2022

Como pode ser visto, os registros de focos apresentaram-se bem abaixo do histórico. Esse comportamento já era esperado dado que historicamente essas áreas protegidas apresentam quantitativos pequenos no primeiro trimestre. Quando se olha para os anos de 2019, 2020 e 2021 os dados de focos registrados no trimestre, somando todas as áreas protegidas foram, respectivamente, 5, 4 e 7.

O motivo desse baixo registro é influenciado basicamente por questões climáticas, dado que na região concentram-se elevados índices pluviométricos neste período. No entanto, vale ressaltar que isso não está necessariamente relacionado com a redução do desmatamento. No contexto geral da Amazônia Legal, dados do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)¹, mostraram que mesmo em período de redução da detecção de focos de calor, a região apresentou recorde histórico de desmatamento.

Após essa atualização dos resultados do monitoramento trimestral das áreas protegidas que mais registraram focos de calor nos últimos três anos, o que se pretende a seguir é acompanhar o que está acontecendo neste trimestre nas 10 áreas protegidas que mais registraram focos de calor nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022. Da mesma forma que o relatório consolidados se propõe analisar cada uma das áreas protegidas, esse também acompanha a mesma lógica.

A seguir são realizados recortes das áreas protegidas, mostrando os quantitativos de focos identificados e suas especificidades:

1 <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/alerts/legal/amazon/aggregated/>



MONITORAMENTO TRIMESTRAL
ÁREAS COM MAIS FOCOS

2 MONITORAMENTO TRIMESTRAL

ÁREAS COM MAIS FOCOS

Para se iniciar as análises, foram selecionadas as 10 áreas protegidas (sendo 5 Unidades de Conservação e 5 Terras Indígenas) que possuem uma quantidade maior de focos de calor identificados dentro da sua delimitação nos últimos 3 meses do ano de 2022. Esses valores podem ser observados na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2: Focos de calor por áreas protegidas nos últimos 3 meses.

TIPO	NOME DA ÁREA PROTEGIDA	Total Geral
TI	Raposa Serra do Sol	154
TI	São Marcos - RR	48
UC	APA Ilha Do Bananal/Cantão	37
TI	Alto Rio Negro	36
TI	Yanomami	12
UC	APA Arquipélago Do Marajó	11
UC	APA Caverna Do Maroaga	10
UC	APA Reentrâncias Maranhenses	8
UC	EE Serra Geral do Tocantins	7
TI	Médio Rio Negro I	6

Elaboração: Synergia, 2022

Ao se elaborar a cartografia dessas áreas, vê-se que a maioria das áreas de proteção está localizada ao norte da Amazônia Legal, com uma grande concentração nas fronteiras com Guiana, Venezuela e Colômbia. O Mapa 1 apresenta a quantidade de focos e a localização de cada área protegida presente neste estudo.

Mapa 1: Localização das 10 áreas protegidas que apresentaram mais focos de calor nos últimos 3 meses.



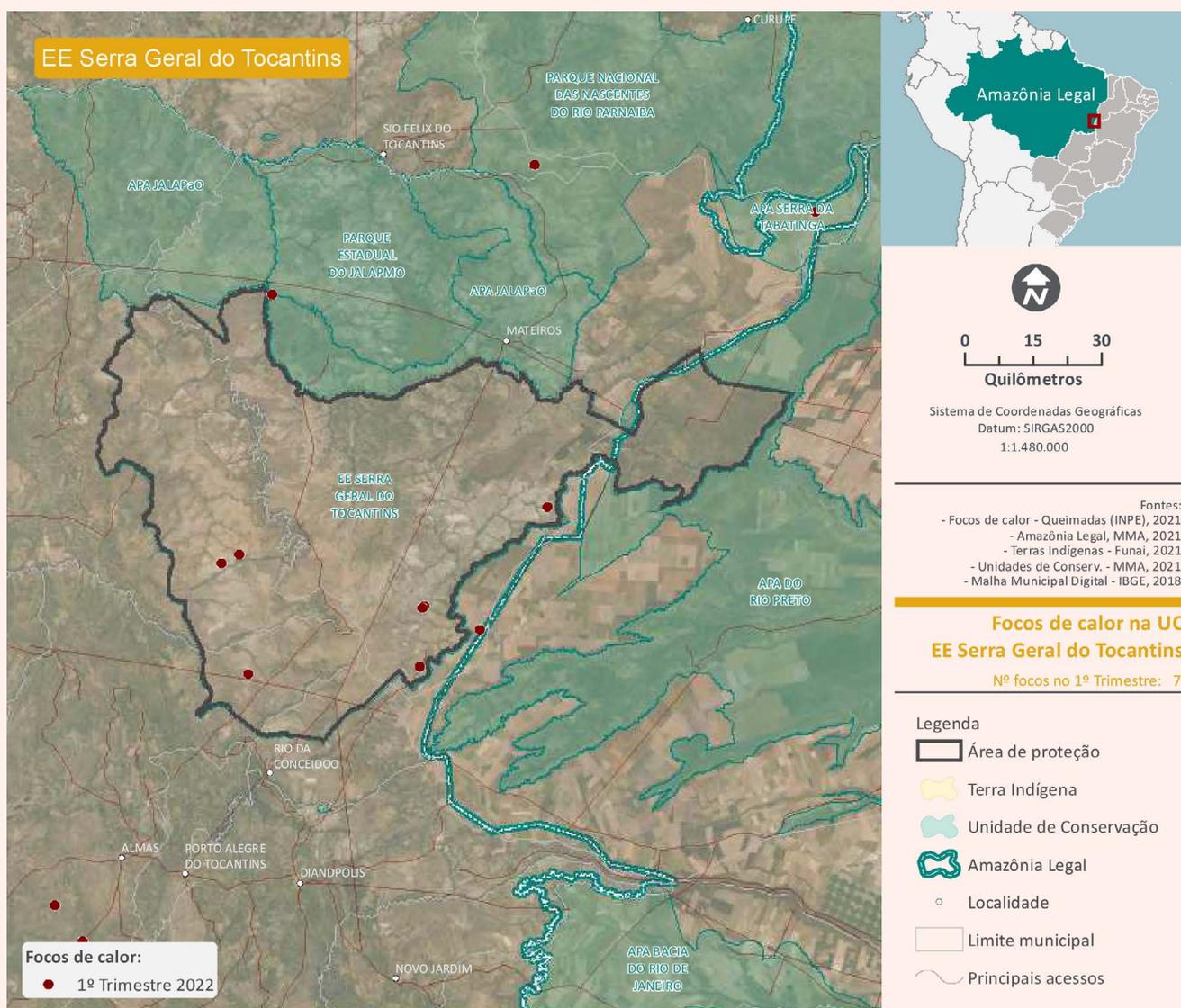
Elaboração Synergia

A partir da seleção das 10 áreas protegidas com mais focos de calor nos últimos três meses é realizada uma análise mais detalhada da situação de cada uma, dando destaque a outros dados e informações relevantes para o entendimento.

2.2 E.E. SERRA GERAL DO TOCANTINS (UC)

A UC E.E. Serra Geral do Tocantins registrou 7 focos em seu interior. No Mapa 3 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 3: Focos de calor na TI Areões



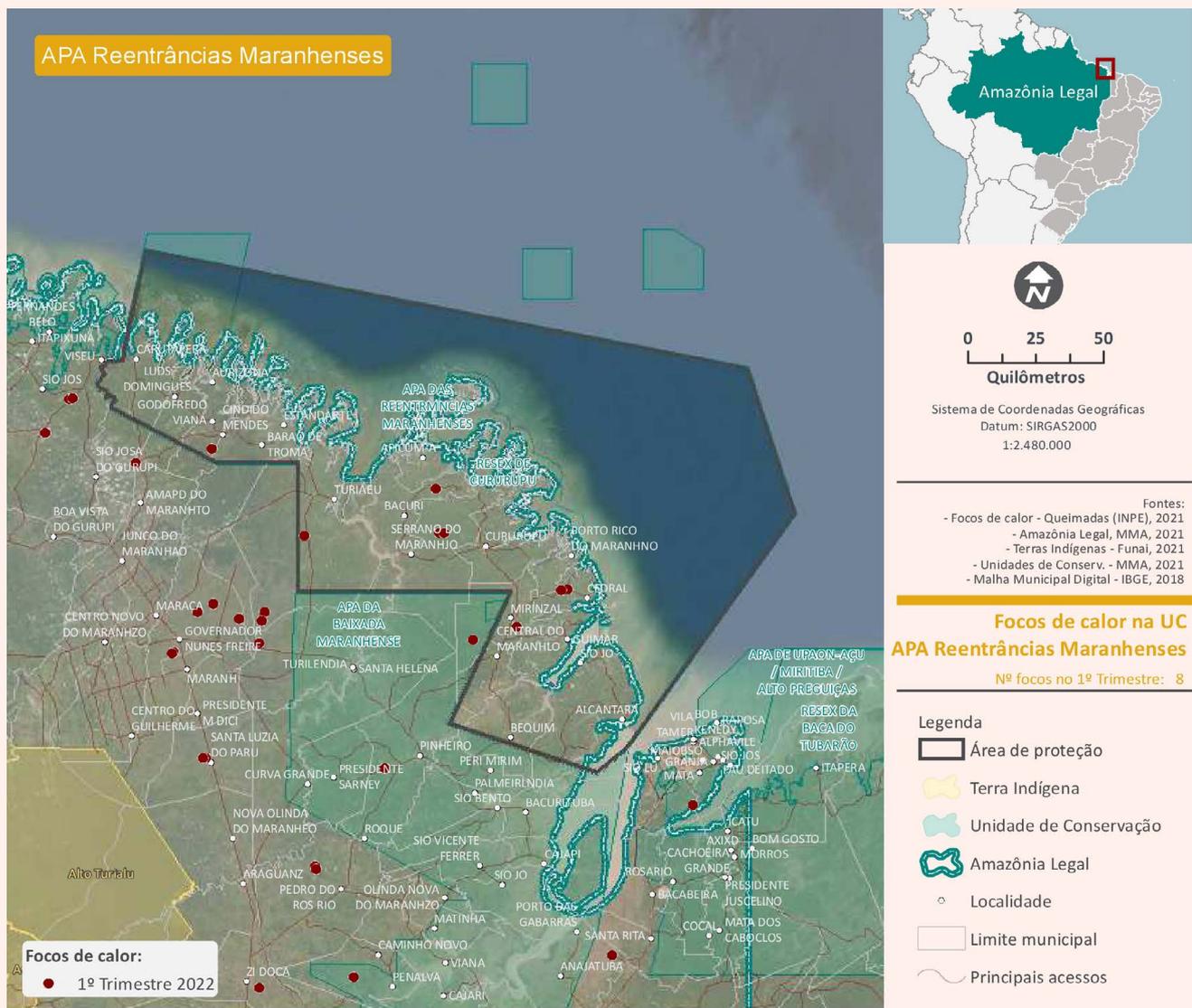
Elaboração Synergia

Os focos de calor identificados nesta UC estão de maneira dispersa e nenhuma notícia ou relato foi encontrado que possa ser relacionado com os focos.

2.3 APA REENTRÂNCIAS MARANHENSES (UC)

A UC APA Reentrâncias Maranhenses registrou 8 focos em seu interior. No Mapa 4 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 4: Focos de calor na TI Parabubure



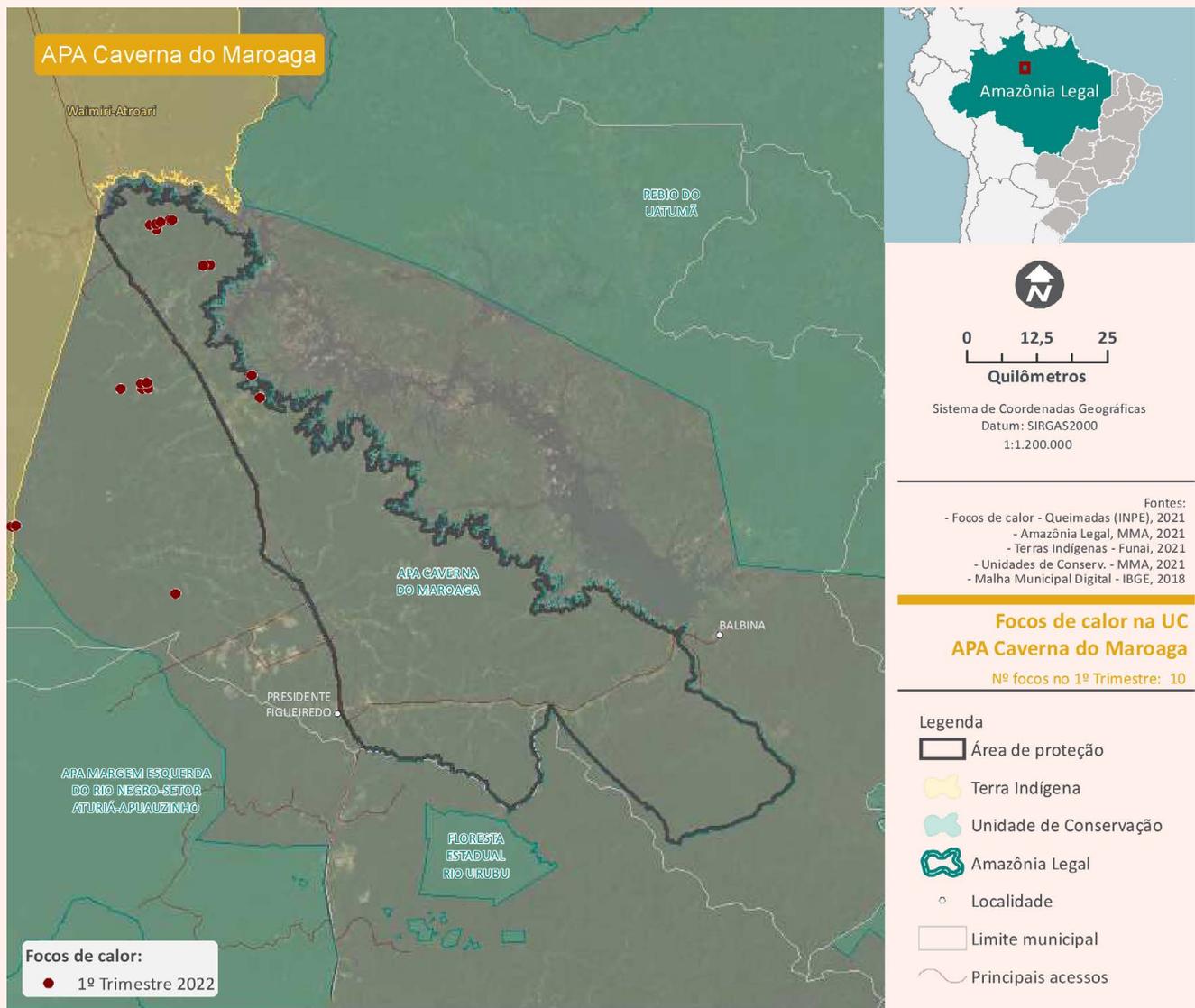
Elaboração Synergia

Está área faz parte de um ecossistema importantíssimo para o planeta, conhecida como Zona Úmida, e é protegida por um tratado intergovernamental. Não se encontraram relatos que possam ser relacionados com os 8 focos identificados.

2.4 APA CAVERNA DO MAROAGA (UC)

A UC APA Caverna Do Maroaga registrou 10 focos em seu interior. No Mapa 5 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 5: Focos de calor na UC APA Caverna Do Maroaga



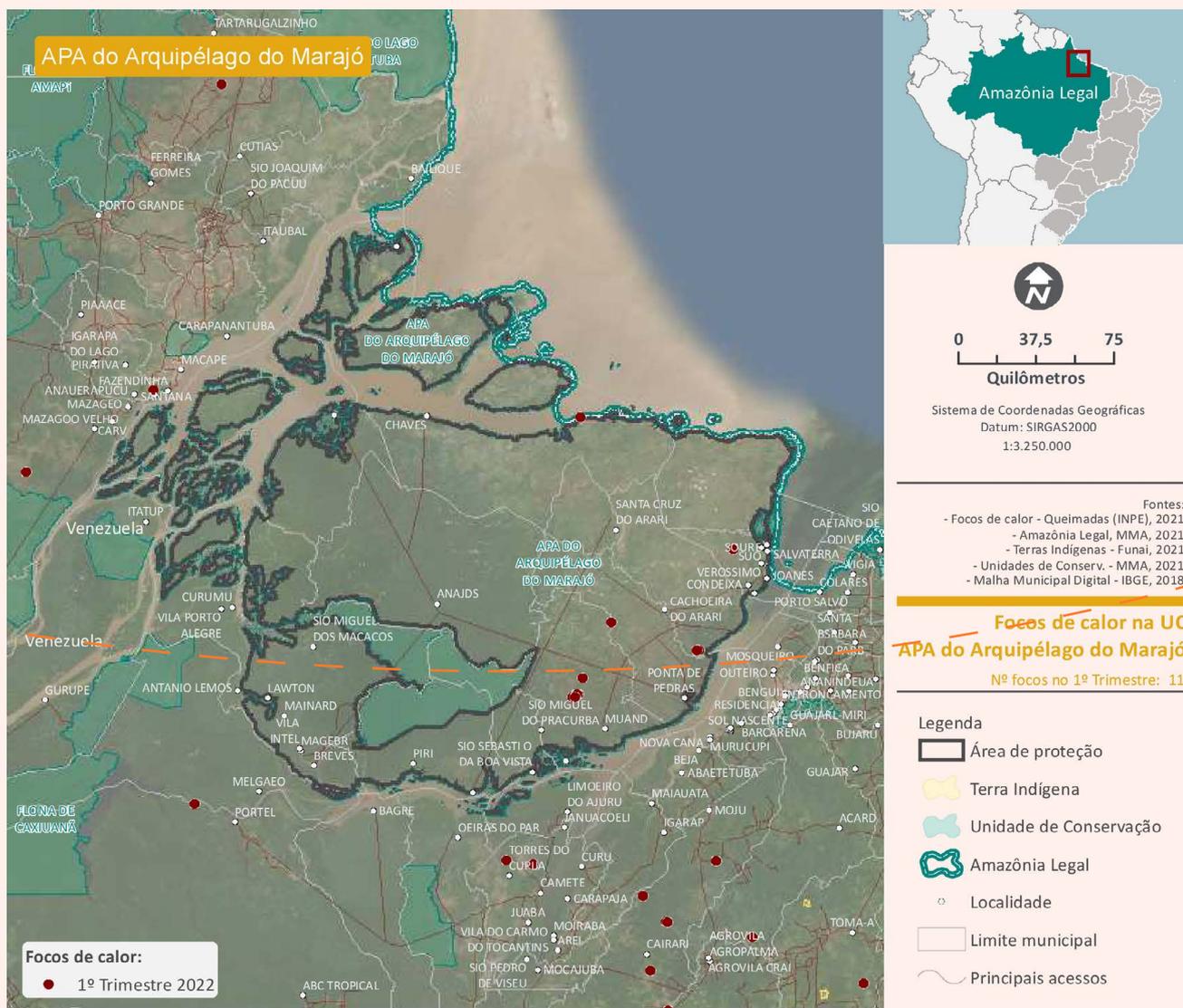
Elaboração Synergia

Os focos identificados localizam-se próximos a Lagoa Balbina, porém são focos dispersos. Nenhum relato foi encontrado para se entender os motivos desses focos ainda.

2.5 APA ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ (UC)

A UC APA Arquipélago do Marajó registrou 11 focos em seu interior. No Mapa 6 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 6: Focos de calor na UC APA Arquipélago Do Marajó



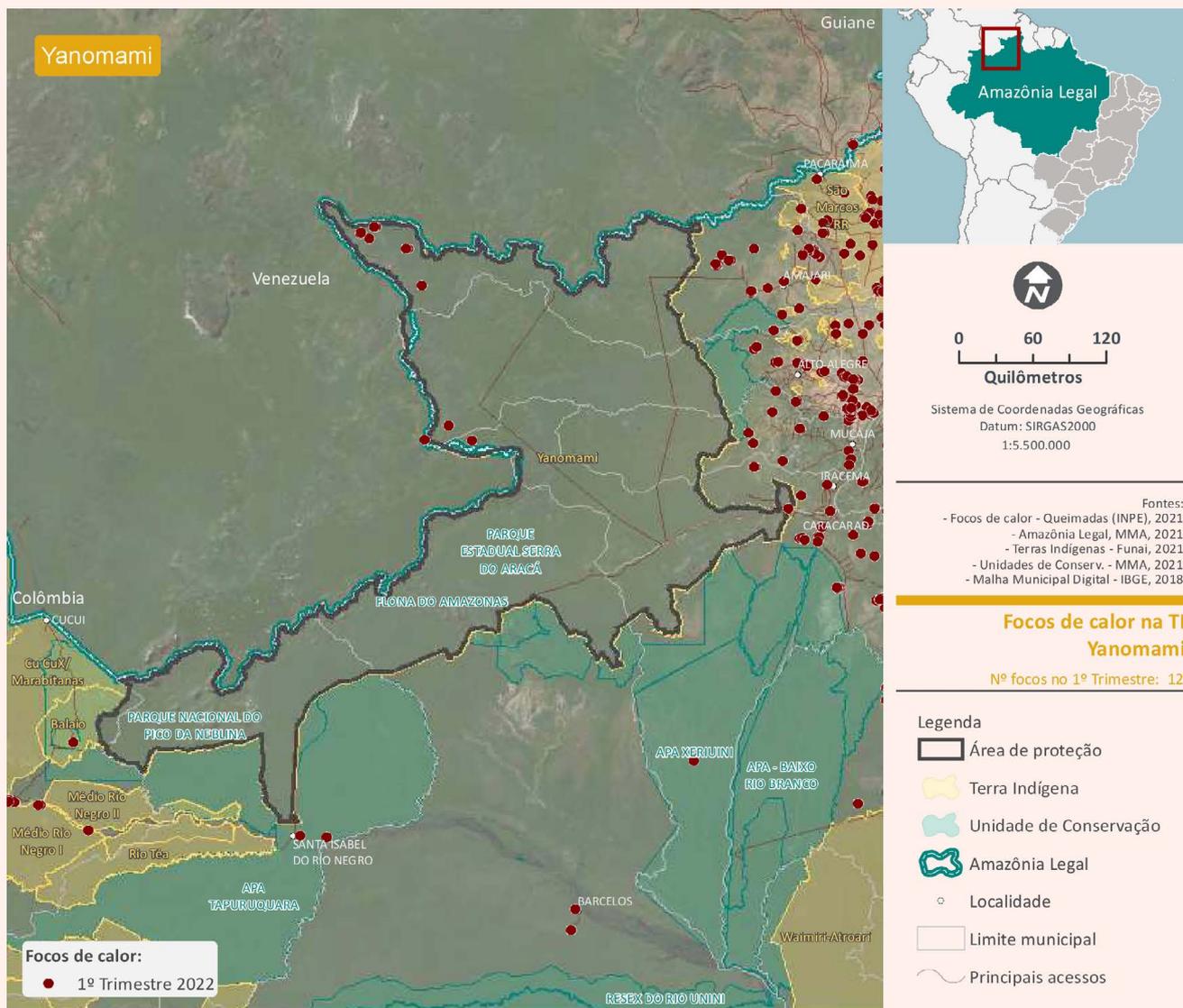
Elaboração Synergia

Os focos de calor registrados estão espalhados na UC e não foi possível registrar o evento que ocasionou os focos. Por se tratar de uma região com umidade elevada e altos índices pluviométricos, é bem provável que os focos tenham origens em atividades humanas.

2.6 YANOMAMI (TI)

A TI Yanomami registrou 12 focos em seu interior. No Mapa 7 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 7: Focos de calor na UC Jamanxim.



Elaboração Synergia

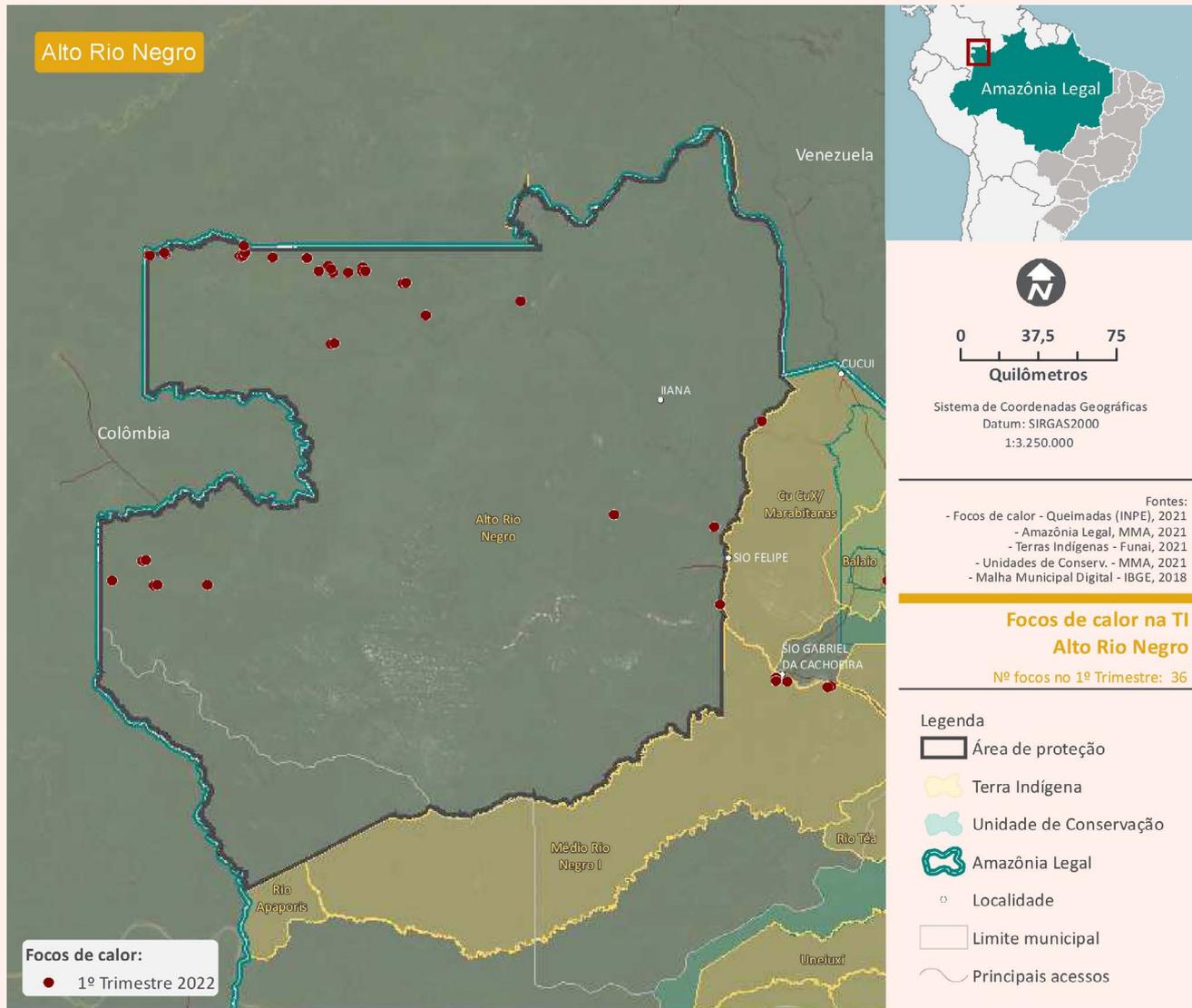
Os focos registrados estão próximos da fronteira com a Venezuela, mas nos últimos dias esse território tem sido palco de intensas investidas de garimpos ilegais. Nesta região há relatos e notícias³ recentes de violência, crimes e ocupações irregulares de áreas para exploração de ouro e construção de pistas de aviões.

3 <https://g1.globo.com/rr/roaima/noticia/2022/03/22/garimpo-ilegal-avanca-e-cratera-ameaca-estrutura-de-posto-de-saude-na-terra-yanomami.ghtml>

2.7 ALTO RIO NEGRO (TI)

A TI Alto Rio Negro registrou 36 focos em seu interior. No Mapa 8 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 8: Focos de calor na TI Alto Rio Negro.



Elaboração Synergia

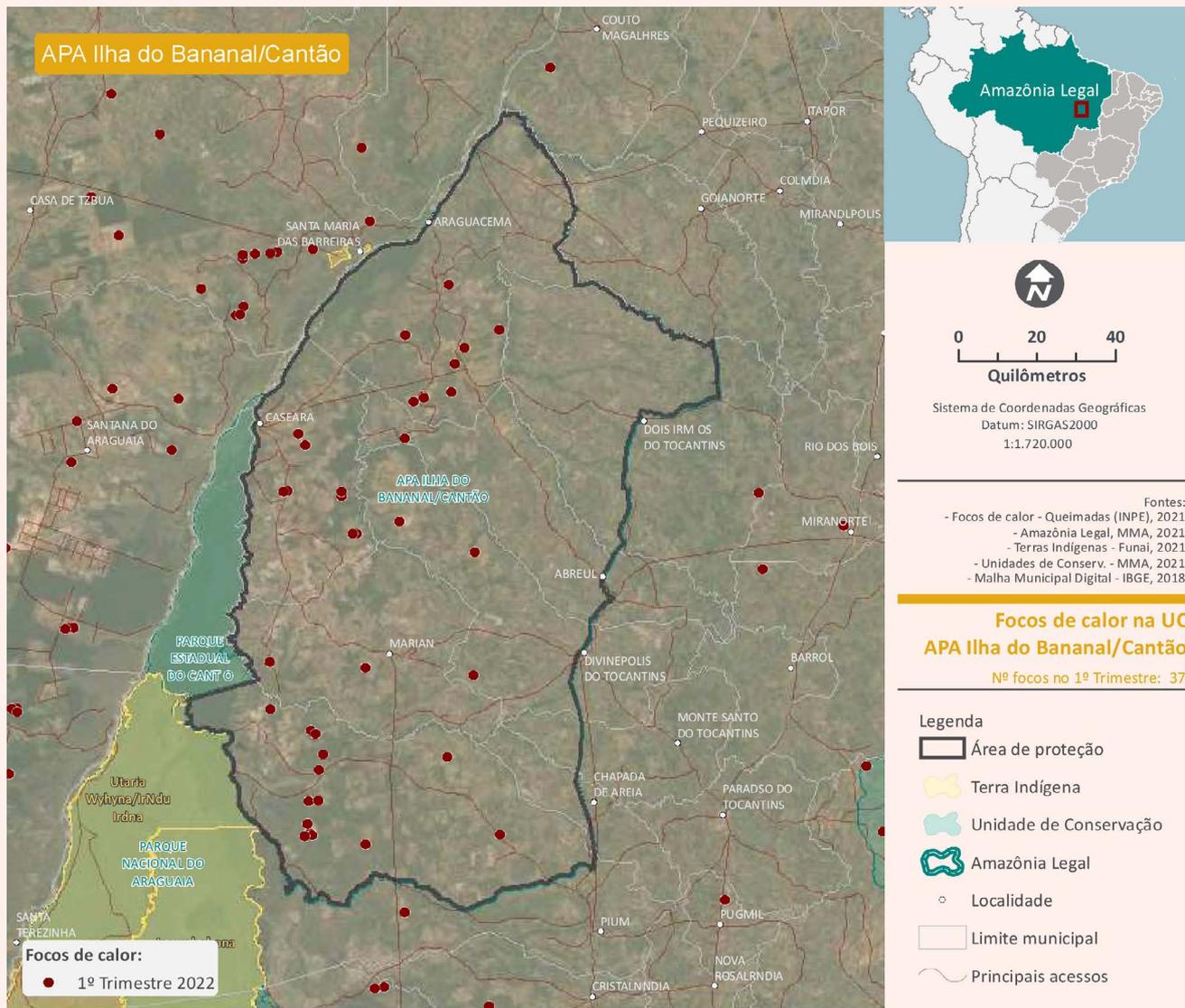
Os focos de calor identificados foram localizados quase que em sua totalidade junto às margens do Rio Içana. Semelhante a TI Médio Rio Negro, esta TI faz parte de uma série de investidas para exploração de ouro e outros minerais por garimpos. Na região, há também indícios de conflitos fundiários⁴.

⁴ <https://emtempo.com.br/26718/amazonas/conflito-fundiario-envolvendo-terras-indigenas-em-sao-gabriel-da-cachoeira-e-investigado/>

2.8 APA ILHA DO BANANAL/CANTÃO (UC)

A UC APA Ilha Do Bananal/Cantão registrou 37 focos em seu interior. No Mapa 9 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 9: Focos de calor na UC APA Ilha Do Bananal/Cantão.



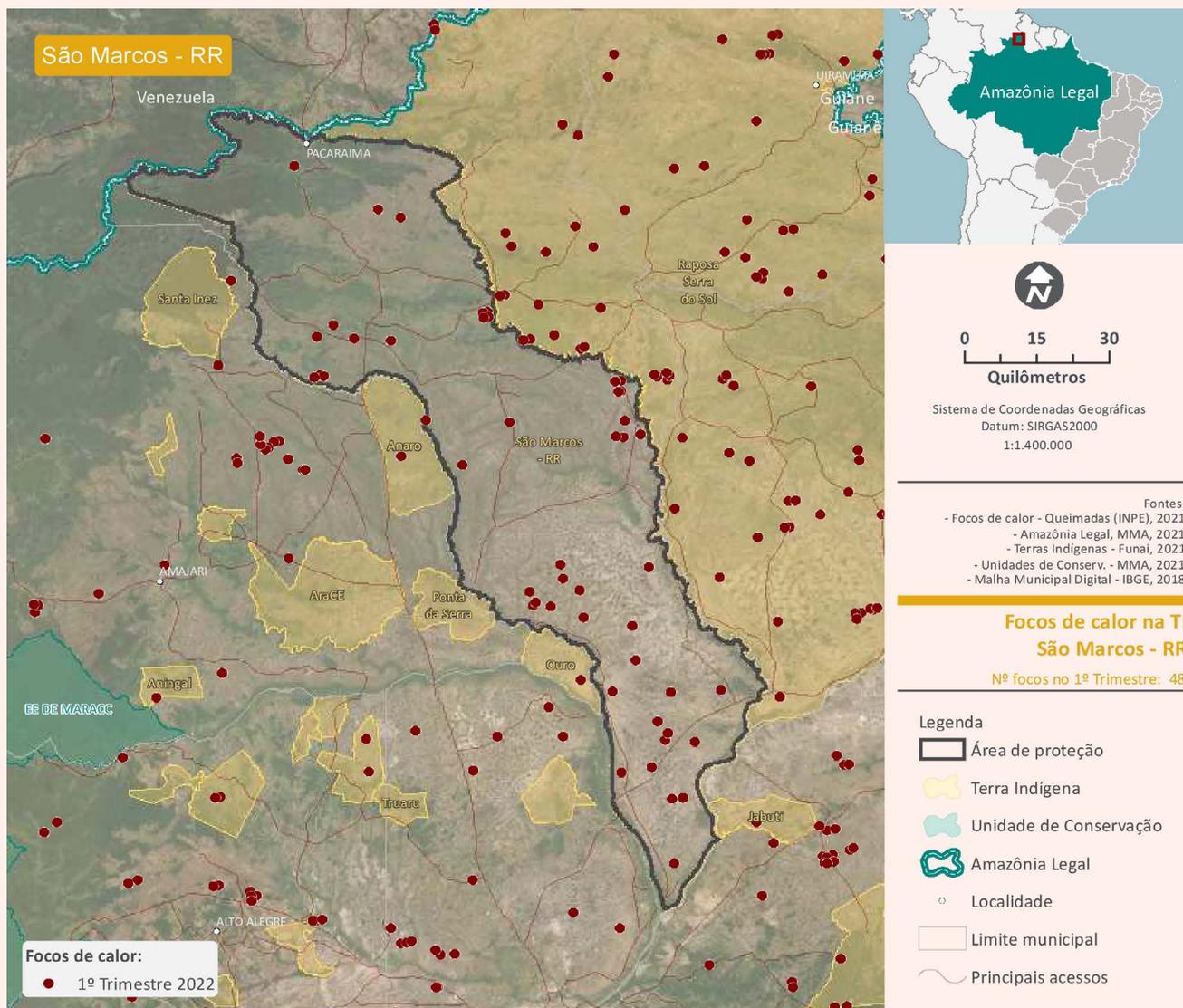
Elaboração Synergia

Os focos desta UC estão identificados de maneira espaçada no território, sem qualquer relato de motivos para essa quantidade de focos no primeiro trimestre. Porém, sabemos que esta é uma região onde a prática do fogo controlado é usada para evitar que queimadas maiores se alastrem.

2.9 SÃO MARCOS – RR (TI)

A TI São Marcos registrou 48 focos em seu interior. No Mapa 10 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 10: Focos de calor por trimestre na TI São Marcos - RR.



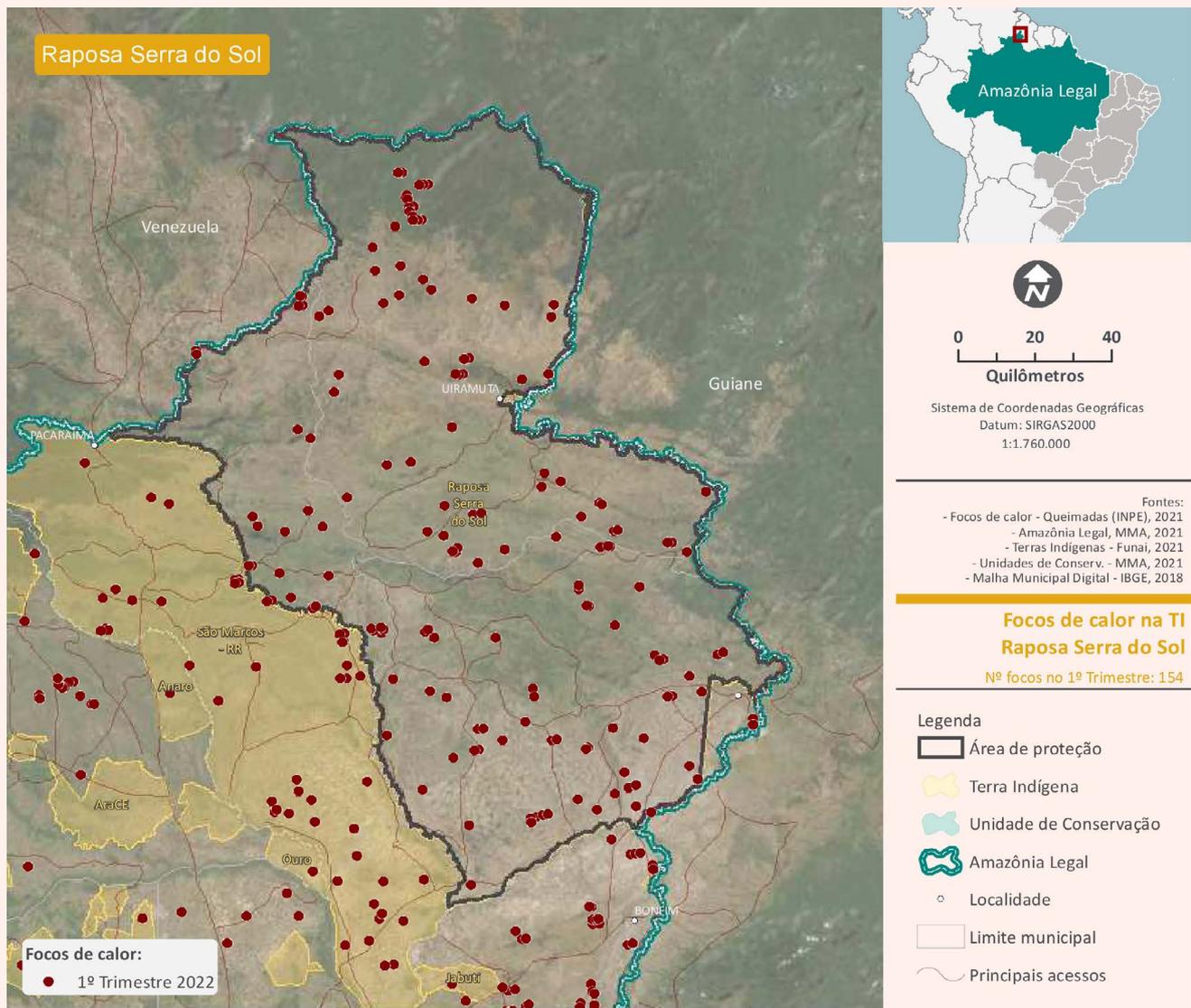
Elaboração Synergia

Terra indígena com histórico de grandes registros de focos de calor em seu interior, São Marcos apresenta o segundo território com maior número de focos nos três meses iniciais de 2022. A região sofre forte investida do desmatamento ilegal e de expansão de áreas agrícolas. Ao contrário de outras regiões amazônicas, esta apresenta o período seco no primeiro semestre do ano, o que pode favorecer o descontrole das queimadas.

2.10 RAPOSA SERRA DO SOL (TI)

A TI Raposa Serra do Sol registrou 154 focos em seu interior. No Mapa 11 é possível verificar a localização e a distribuição dos focos de calor nos últimos 3 meses.

Mapa 11: Focos de calor por trimestre na TI Raposa Serra do Sol.



Elaboração Synergia

No primeiro trimestre de 2022 esta é a Terra indígena com maior número de focos de calor identificados entre todas as áreas protegidas. Dona de um histórico território de conflito, a área tem problemas relacionados à expansão agrícola irregular, à exploração ilegal de madeira e à invasão por garimpos ilegais, mas também há relatos nessa área de prática agrícola de corte e queima controlados. Como os dados de alerta de desmatamento não indicaram área de degradação nesta TI, não há como correlacionar os focos às práticas irregulares.

Assim como a TI São Marcos, a TI Raposa Serra do Sol tem seu período seco no primeiro trimestre, o que pode ocasionar o descontrole de queimadas provocadas por ações humanas.

An aerial photograph of a dense forest. A river winds through the upper right portion of the image. A single power line tower is visible on the right side. The forest is color-coded, with green and yellow-green areas in the lower left and upper left, and red and orange areas in the upper right and middle right. The text 'CONSIDERAÇÕES FINAIS' is overlaid in white, bold, sans-serif font in the center of the image.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os registros de focos de calor no primeiro trimestre de 2022 coincidem com regiões onde há registros de ocupações irregulares de terra, extração ilegal de madeira e garimpos ilegais. As áreas próximas ao Rio Negro, por exemplo, foram recentemente alvo de ocupações ilegais por garimpos ilegais. Já as terras indígenas localizadas em Roraima (Yanomami, São Marcos e Raposa Serra do Sol) têm sido palco de ocupação ilegal para fins de extração de madeira e garimpo ilegais. Não é possível dizer que os focos de calor identificados nesta área estão correlacionados com essas atividades ilegais, mas é possível afirmar que os focos são motivos de preocupação e devem ser motivo de intensificação da fiscalização e entendimento por parte dos órgãos responsáveis.

As 5 Unidades de Conservação que mais apresentam focos de calor neste primeiro trimestre de 2022 são do grupo de Unidade de Uso Sustentável, mais especificamente na categoria de Área de Proteção Ambiental (APA), ou seja, os focos de calor podem estar relacionados com a permitida prática de atividade humana dentro de seus territórios ou estar relacionado à legislação mais branda e, por isso, aproveitamento da ausência de fiscalização para exploração.

Apesar de ser um período em que a região da Amazônia Legal está quase na sua totalidade passando por período de chuvas intensas, o primeiro trimestre já indica que 2022 apresentará um cenário de intensas queimadas e desmatamento se não houver reforço das políticas de fiscalização, controle do desmatamento e do combate a incêndio.

O primeiro trimestre desse ano já se mostra com intensa quantidade de desmatamento e o acompanhamento dos focos de calor tem por objetivo entender a correlação entre essas duas ocorrências na Amazônia Legal.

CONHEÇA OS AUTORES

MARCOS VINÍCIUS QUIZADAS DE LIMA

Engenheiro ambiental e urbano, formado pela Universidade Federal do ABC, pós-graduado em Geoprocessamento pela PUC-Minas e mestrando em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pelo Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, em Portugal. Possui experiência na área de geociências, com ênfase em cartografia e geoprocessamento, elaboração de bases de dados, análises cartográficas para diagnósticos socioambientais, urbanísticos e fundiários.

VINICIUS CORRÊA

Sociólogo e mestre em Demografia, ambas formações pela Unicamp, atua há mais de 10 anos com estudos ambientais, análise de indicadores socioeconômicos e demográficos para processos de licenciamento, execução de programas socioambientais e de relacionamento, comunicação entre partes interessadas e atores sociais envolvidos.

O Relatório de Focos de Calor é uma publicação da Synergia Consultoria Socioambiental produzida pelo Centro de Estudos Synergia, um núcleo de inteligência, de união de saberes e de ampliação de conhecimentos e debates para a sociedade.

© Centro de Estudos Synergia, 2021
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Coordenação editorial

Mario Vasconcellos e Vinicius Corrêa

Coordenação de produção

Alexandre Pessôa

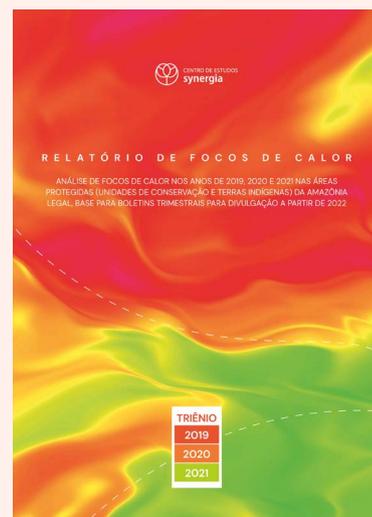
Projeto gráfico, edição de arte e diagramação

Victor Salerno Forjaz

Colaboração

Eliane Dal Colleto

Imagens: Depositphotos.com

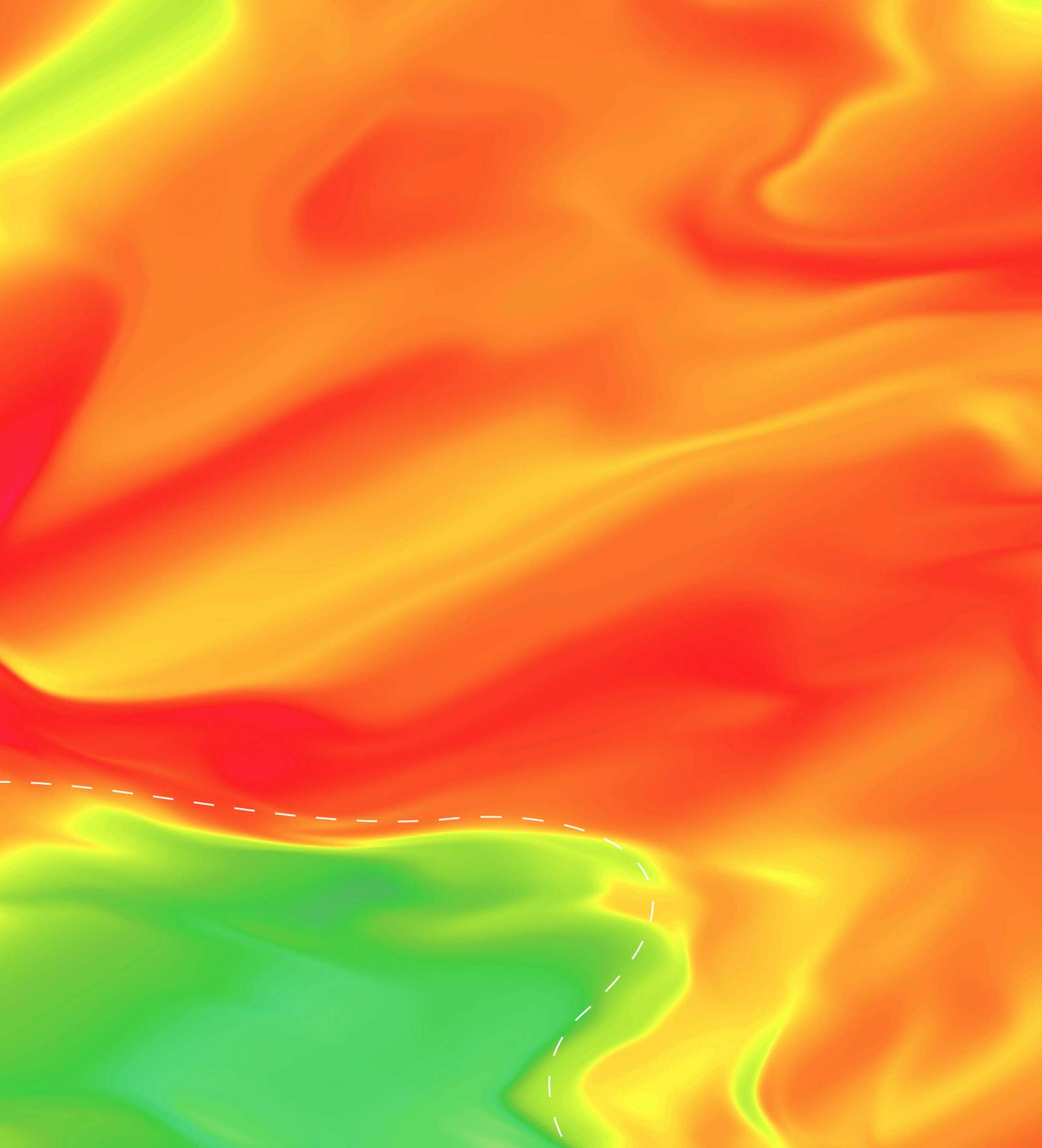


**Acesse o relatório
do triênio 2019 a
2021 e os relatórios
trimestrais de 2022**

CLIQUE AQUI.



Synergia Consultoria Socioambiental
Av. Ipiranga, 104 – 13º – República
01046-010 São Paulo – SP
contato@synergiaconsultoria.com.br
11 3087-0660
<https://www.synergiaconsultoria.com.br/fique-por-dentro/>



CENTRO DE ESTUDOS
synergia

synergia
SOCIOAMBIENTAL



MEMBER OF

EPP