METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS

PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS

Com base nas análises técnicas do CIGMA sobre o quantitativo de focos de calor e áreas queimadas por município, cruzado com a classificação fundiária do Estado do Acre

SIMAMC

SEMA
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GOVERNO DO ACRE

Centro Integrado de Inteligência Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental – CIGMA

SIMAMC
Sistema Integrado de Meio Ambiente e Mudança do Clima

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE — SEMA/AC
Centro Integrado de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental — CIGMA

METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS

PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS

Com base nas análises técnicas do CIGMA sobre o quantitativo de focos de calor e áreas queimadas por município, cruzado com a classificação fundiária do Estado do Acre

Fontes de dados: INPE/BDQueimadas · MapBiomas Fogo (Coleção 3) · Malha fundiária SEMA-AC/ITERACRE/INCRA/FUNAI/ICMBio

SEMA
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GOVERNO DO ACRE

1. Objetivo

Esta metodologia estabelece um procedimento técnico reprodutível para a definição de áreas prioritárias de prevenção e combate a incêndios florestais no Estado do Acre, com base nas análises técnicas realizadas pelo Centro Integrado de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental (CIGMA/SEMA-AC), a partir do cruzamento de dois eixos de informação: (i) o quantitativo histórico e recente de ocorrências de fogo por município — focos de calor e cicatrizes de queimada — e (ii) a classificação fundiária das áreas afetadas. O produto final é uma hierarquização objetiva dos municípios e das classes fundiárias que os compõem, apta a orientar a alocação de brigadas, aeronaves, postos de vigilância e ações de educação ambiental e fiscalização durante o período crítico de queimadas.

O procedimento foi desenhado para ser atualizado anualmente, à medida que novos dados de focos de calor (INPE/BDQueimadas) e de cicatrizes de queimada (MapBiomas Fogo) são disponibilizados, mantendo a série histórica como referência de tendência.

2. Base de Dados

2.1 Focos de calor (INPE/BDQueimadas)

Série histórica de focos de calor detectados por sensoriamento remoto para os 22 municípios do Acre, no período de 2005 a 2026 (dado parcial para o ano corrente). Os focos de calor funcionam como indicador de detecção precoce e de recorrência espacial do fenômeno, mas não medem diretamente a extensão da área afetada.

2.2 Cicatrizes de queimada (MapBiomas Fogo)

Mapeamento anual da área efetivamente queimada (em hectares), obtido por classificação de imagens de satélite, consolidado por município para o período 2005–2024, com atualização parcial para 2025. Esse indicador complementa os focos de calor ao dimensionar a severidade real do dano, e é a variável mais adequada para estimar a magnitude do passivo ambiental acumulado.

2.3 Classificação fundiária

Camada vetorial fundiária do Estado do Acre, consolidada a partir das bases do ITERACRE, INCRA, FUNAI e ICMBio, que discrimina o território em seis classes: Terra Indígena, Unidade de Conservação, Projeto de Assentamento, Área Particular (titulada), Área Arrecadada (devoluta) e Área Não Discriminada. Essa camada permite qualificar cada cicatriz de queimada segundo o regime de posse e uso da terra em que ocorreu, informação essencial para desenhar a resposta institucional adequada (fundiária, fiscalizatória ou comunitária).

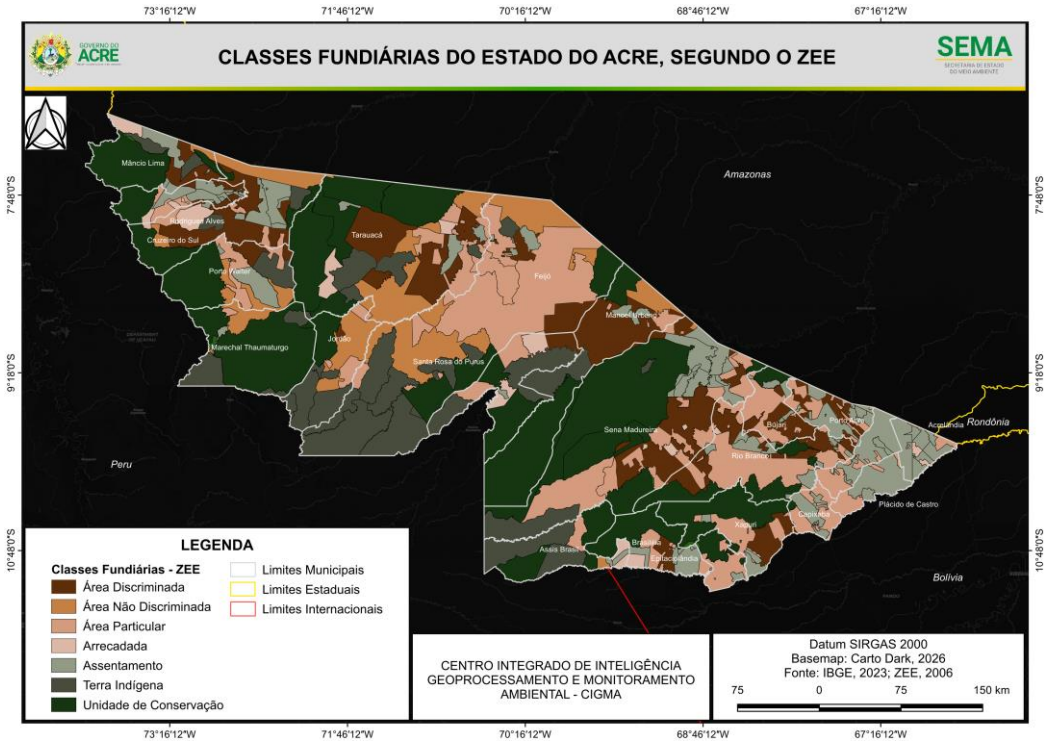


Figura 1 — Malha fundiária do Estado do Acre, classificada por categoria de posse/uso da terra (base ITERACRE/INCRA/FUNAI/ICMBio).

2.4 Classe Fundiária por Município

A leitura cartográfica da Figura 1 permite identificar, para cada um dos 22 municípios acreanos, as classes fundiárias predominantes em seu território. Esse panorama qualitativo antecede — e orienta — a etapa de espacialização quantitativa (item 3.4), na qual as cicatrizes de queimada são efetivamente sobrepostas à malha fundiária para gerar área (ha) e número de ocorrências por classe em cada município.

Município	Classes fundiárias predominantes (Figura 1)	Observação
Acrelândia	Área Particular; Área Arrecadada	Predomínio de imóveis titulados e áreas devolutas ao longo dos eixos rodoviários da fronteira com Rondônia.
Assis Brasil	Unidade de Conservação; Área Particular	Grande cobertura de UC (mosaico Chico Mendes/Alto Juruá) na porção sul e oeste; particulares concentrados no entorno da sede.
Brasiléia	Unidade de Conservação; Área Particular	Extensa área de Reserva Extrativista ao sul; propriedades particulares concentradas próximas à sede e à BR-317.
Bujari	Área Particular; Área Discriminada	Ocupação majoritariamente por imóveis particulares, com manchas de área discriminada ao norte.
Capixaba	Área Particular; Unidade de Conservação	Propriedades particulares predominantes, com interface direta com a Resex Chico Mendes a sudoeste.
Cruzeiro do Sul	Unidade de Conservação; Área Particular	Grandes blocos de UC a norte/oeste (Serra do Divisor/RDS); particulares concentrados no entorno urbano.
Epitaciolândia	Unidade de Conservação; Área Particular	Faixa sul dominada por UC; propriedades particulares próximas à sede e à fronteira com a Bolívia.
Feijó	Área Não Discriminada; Área Discriminada	Maior bloco contíguo de área não discriminada do Estado, sobreposto a extensas manchas de área discriminada.

Município	Classes fundiárias predominantes (Figura 1)	Observação
Jordão	Terra Indígena; Unidade de Conservação	Município com maior presença proporcional de Terras Indígenas, associada a blocos de UC no extremo sul.
Mâncio Lima	Unidade de Conservação; Assentamento	Norte dominado pelo Parque Nacional da Serra do Divisor; assentamentos e particulares no sul, próximo à sede.
Manoel Urbano	Unidade de Conservação; Área Discriminada	Metade oeste com UC; metade leste com predominância de área discriminada.
Marechal Thaumaturgo	Unidade de Conservação; Terra Indígena	Grande cobertura de UC (Alto Juruá) combinada com Terras Indígenas no entorno do Rio Amônia.
Plácido de Castro	Área Particular; Área Arrecadada	Predomínio de imóveis particulares, com manchas de área arrecadada dispersas.
Porto Acre	Área Particular; Área Discriminada	Mosaico de propriedades particulares e áreas discriminadas próximo à confluência com Rio Branco e Bujari.
Porto Walter	Unidade de Conservação; Assentamento	Maior parte do território em UC; assentamentos concentrados ao longo do Rio Juruá.
Rio Branco	Área Particular; Área Discriminada	Área metropolitana com forte presença de imóveis particulares e extensas áreas discriminadas na zona rural.
Rodrigues Alves	Área Particular; Assentamento	Mosaico de pequenas propriedades particulares e projetos de assentamento.
Santa Rosa do Purus	Terra Indígena; Unidade de Conservação	Território fortemente marcado por Terras Indígenas, com UC ao norte.
Sena Madureira	Área Discriminada; Área Particular	Grande extensão de área discriminada ao norte/centro; particulares concentrados a leste, próximo a Rio Branco.
Senador Guiomard	Área Particular; Área Arrecadada	Ocupação por imóveis particulares na faixa da BR-317, com manchas de área arrecadada.
Tarauacá	Área Discriminada; Área Não Discriminada	Grande bloco de área discriminada ao norte, contíguo à extensa área não discriminada de Feijó.
Xapuri	Unidade de Conservação; Área Particular	Sul dominado pela Resex Chico Mendes; particulares concentrados no entorno da sede e da BR-317.

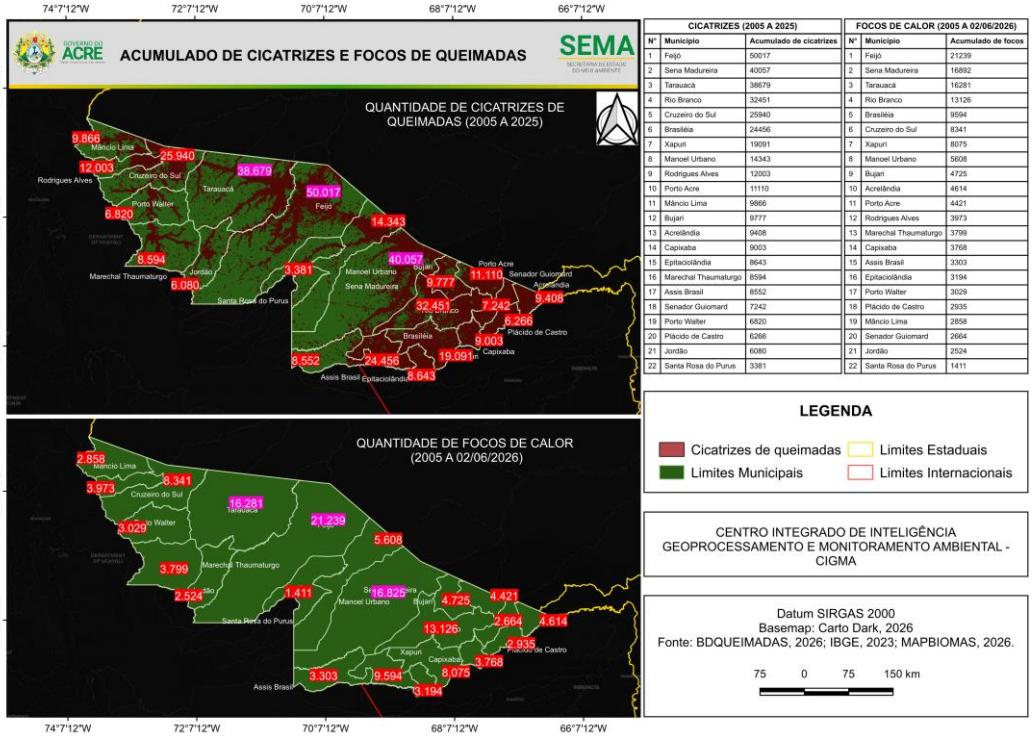
Quadro 1 — Classes fundiárias predominantes por município, segundo leitura cartográfica da malha fundiária do Estado (Figura 1).

Três padrões regionais se destacam: (i) os municípios do Alto Juruá e do Purus (Mâncio Lima, Porto Walter, Marechal Thaumaturgo, Jordão e Santa Rosa do Purus) concentram a maior parte das Unidades de Conservação e Terras Indígenas do Estado; (ii) Feijó e Tarauacá concentram os maiores blocos de área discriminada e não discriminada, refletindo processos fundiários ainda não consolidados; e (iii) os municípios do Baixo Acre e da fronteira com Rondônia (Rio Branco, Bujari, Porto Acre, Senador Guiomard, Acrelândia e Plácido de Castro) são dominados por área particular titulada, associada à ocupação agropecuária consolidada. Essa regionalização é o pano de fundo qualitativo para a leitura do Índice de Prioridade de Incêndio (IPI) apresentado na Seção 4: os municípios de maior IPI concentram-se justamente na transição entre essas três frentes fundiárias.

Esta leitura tem caráter indicativo, obtida por interpretação visual da Figura 1, e deve ser tratada como panorama preliminar. A quantificação precisa — área queimada e número de cicatrizes por classe fundiária em cada município — depende da operação de geoprocessamento (overlay de interseção) descrita no item 3.4, que produz a tabela de dupla entrada município × classe fundiária.

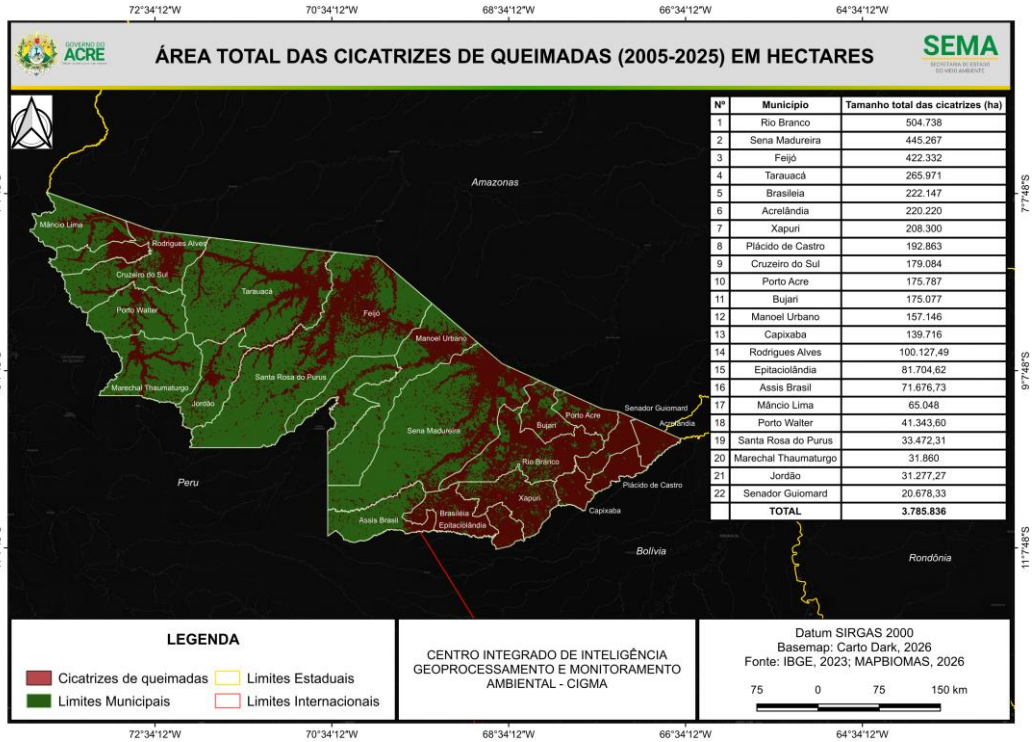
2.5 Panorama Geral de Focos e Cicatrizes de Queimada

As figuras a seguir sintetizam, em escala estadual, os dois indicadores quantitativos de fogo (focos de calor e cicatrizes de queimada) por município, servindo de referência visual complementar aos Quadros apresentados na Seção 4.



CICATRIZES (2005 A 2025)			FOCOS DE CALOR (2005 A 02/06/2026)		
Nº	Município	Acumulado de cicatrizes	Nº	Município	Acumulado de focos
1	Feijó	50017	1	Feijó	21239
2	Sena Madureira	40057	2	Sena Madureira	16892
3	Tarauacá	38679	3	Tarauacá	16281
4	Rio Branco	32451	4	Rio Branco	13126
5	Cruzeiro do Sul	25940	5	Brasiléia	9594
6	Brasiléia	24456	6	Cruzeiro do Sul	8341
7	Xapuri	19091	7	Xapuri	8075
8	Manoel Urbano	14343	8	Manoel Urbano	5608
9	Rodrigues Alves	12003	9	Bujari	4725
10	Porto Acre	11110	10	Acrelândia	4614
11	Mâncio Lima	9866	11	Porto Acre	4421
12	Bujari	9777	12	Rodrigues Alves	3973
13	Acrelândia	9408	13	Marechal Thaumaturgo	3799
14	Capixaba	9003	14	Capixaba	3768
15	Epitaciolândia	8643	15	Assis Brasil	3303
16	Marechal Thaumaturgo	8594	16	Epitaciolândia	3194
17	Assis Brasil	8552	17	Porto Walter	3029
18	Senador Guiomard	7242	18	Plácido de Castro	2935
19	Porto Walter	6820	19	Mâncio Lima	2858
20	Plácido de Castro	6266	20	Senador Guiomard	2664
21	Jordão	6080	21	Jordão	2524
22	Santa Rosa do Purus	3381	22	Santa Rosa do Purus	1411

Figura 2 — Acumulado de cicatrizes de queimada (2005–2025) e de focos de calor (2005–02/06/2026), por município.



Nº	Município	Tamanho total das cicatrizes (ha)
1	Rio Branco	504.738
2	Sena Madureira	445.267
3	Feijó	422.332
4	Tarauacá	265.971
5	Brasileia	222.147
6	Acrelândia	220.220
7	Xapuri	208.300
8	Plácido de Castro	192.863
9	Cruzeiro do Sul	179.084
10	Porto Acre	175.787
11	Bujari	175.077
12	Manoel Urbano	157.146
13	Capixaba	139.716
14	Rodrigues Alves	100.127,49
15	Epitaciolândia	81.704,62
16	Assis Brasil	71.676,73
17	Mâncio Lima	65.048
18	Porto Walter	41.343,60
19	Santa Rosa do Purus	33.472,31
20	Marechal Thaumaturgo	31.860
21	Jordão	31.277,27
22	Senador Guiomard	20.678,33
	TOTAL	3.785.836

Figura 3 — Área total das cicatrizes de queimada (2005–2025), em hectares, por município.

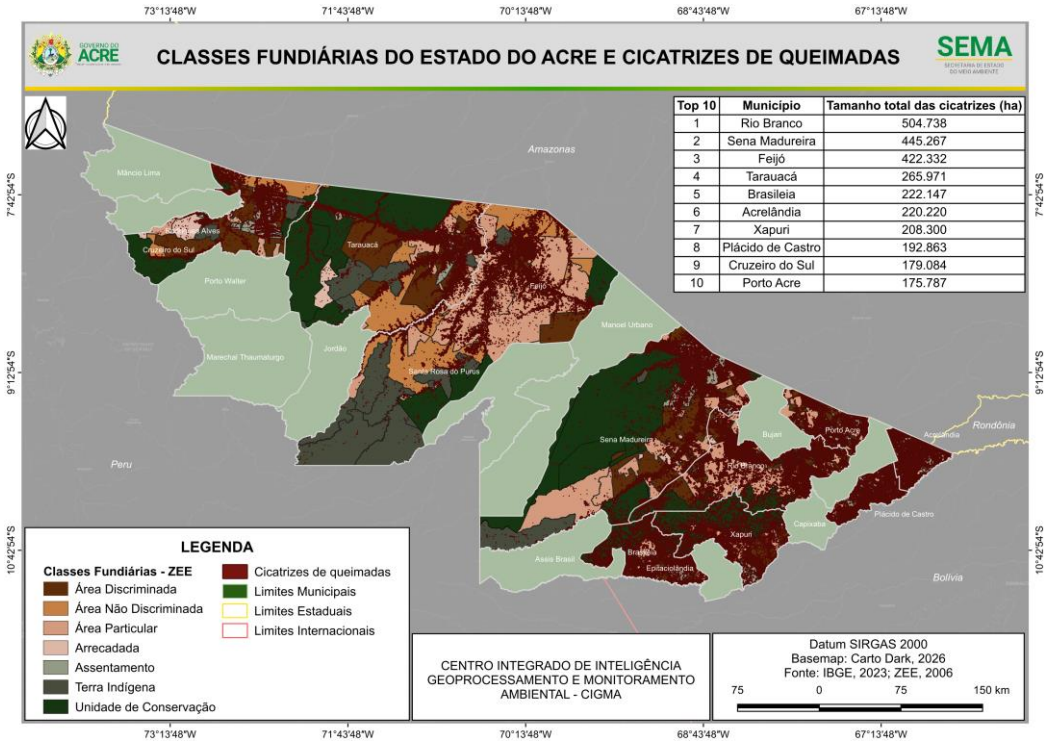


Figura 4 — Classes fundiárias do Estado do Acre sobrepostas às cicatrizes de queimada, com destaque para os 10 municípios de maior área queimada acumulada.

3. Etapas Metodológicas

3.1 Consolidação dos dados por município

Os focos de calor e as cicatrizes de queimada são tabulados por município e por ano, gerando uma base única com: (a) total histórico de focos (2005–2026); (b) média de focos nos últimos cinco anos monitorados (2021–2025), como proxy de recorrência recente; (c) área total acumulada de cicatrizes de queimada (2005–2025, ha); e (d) área queimada no último ano monitorado (2025, ha), como proxy de tendência/urgência.

3.2 Padronização dos indicadores

Como os quatro indicadores possuem unidades e escalas distintas (número de focos vs. hectares), cada um é normalizado pelo método min-máx, reescalando os valores observados para o intervalo de 0 a 1:

$$I_norm = (I - I_mín) / (I_máx - I_mín)$$

em que I é o valor do indicador para o município, e I_mín e I_máx são, respectivamente, o menor e o maior valor observados entre os 22 municípios. Essa padronização evita que indicadores de maior magnitude numérica (como o total de focos) dominem artificialmente o resultado frente a indicadores de menor magnitude, mas igualmente relevantes.

3.3 Construção do Índice de Prioridade de Incêndio (IPI)

Os quatro indicadores normalizados são combinados por soma ponderada, compondo o Índice de Prioridade de Incêndio (IPI), calculado para cada município:

IPI = 0,30 × Focos_recorrência_norm + 0,30 × Área_total_norm + 0,20 × Focos_total_norm + 0,20 × Área_2025_norm

Os pesos atribuídos privilegiam igualmente a persistência recente do fenômeno (recorrência de focos) e a magnitude histórica do dano (área total queimada), com peso intermediário para a extensão temporal do problema (série histórica de focos) e para o sinal de tendência mais recente (área queimada no último ano). O quadro a seguir sintetiza o racional de cada peso.

Indicador	Peso	Racional
Recorrência de focos de calor (média 2021–2025)	0,30	Mede a persistência recente do fenômeno; municípios com recorrência alta demandam ação continuada, não pontual.
Área total de cicatrizes de queimada acumulada (2005–2025, ha)	0,30	Expressa a magnitude/severidade histórica do dano, com base em mapeamento por sensoriamento remoto (MapBiomas Fogo).
Focos de calor totais (série histórica 2005–2026)	0,20	Captura a extensão temporal do problema e a consistência do padrão ao longo da série.
Área queimada no último ano monitorado (2025, ha)	0,20	Indica tendência recente/urgência, sinalizando agravamento ou arrefecimento do quadro.

Quadro 2 — Indicadores, pesos e racional técnico do Índice de Prioridade de Incêndio (IPI).

Os pesos aqui propostos representam um ponto de partida tecnicamente justificado, mas devem ser submetidos à validação de um comitê técnico multi-institucional (item 3.6), podendo ser recalibrados — por exemplo, por meio de Processo Analítico Hierárquico (AHP), caso se deseje incorporar julgamento de especialistas de forma estruturada.

3.4 Espacialização e cruzamento com classes fundiárias

Em ambiente SIG, os polígonos de cicatrizes de queimada (MapBiomas Fogo) são sobrepostos (overlay de interseção geométrica) à camada fundiária do Estado. Essa operação:

- qualifica cada cicatriz de queimada segundo a classe fundiária em que ela ocorre (Terra Indígena, Unidade de Conservação, Assentamento, Área Particular, Área Arrecadada ou Não Discriminada);
- permite calcular, para cada município, a área queimada (ha) e o número de cicatrizes por classe fundiária, e não apenas o total municipal agregado;
- identifica sobreposições críticas — por exemplo, áreas queimadas recorrentes dentro de Unidades de Conservação ou Terras Indígenas, que exigem estratégia de resposta distinta da aplicável a imóveis particulares.

O resultado dessa etapa é uma tabela de dupla entrada (município × classe fundiária), com a área queimada e o número de ocorrências em cada célula, que se soma — sem substituir — o IPI municipal calculado na etapa 3.3.

As figuras a seguir ilustram o produto desse cruzamento espacial para cada uma das seis classes fundiárias do Estado, evidenciando a distribuição geográfica das cicatrizes de queimada sobre cada tipo de posse/uso da terra.

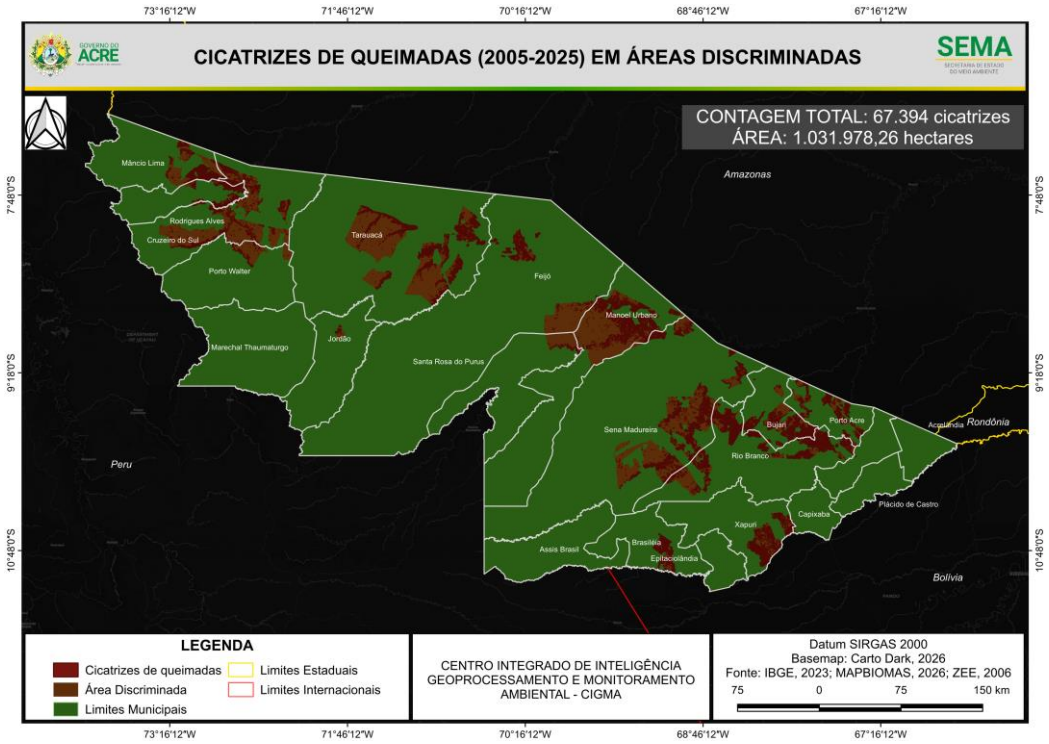


Figura 5 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre áreas discriminadas.

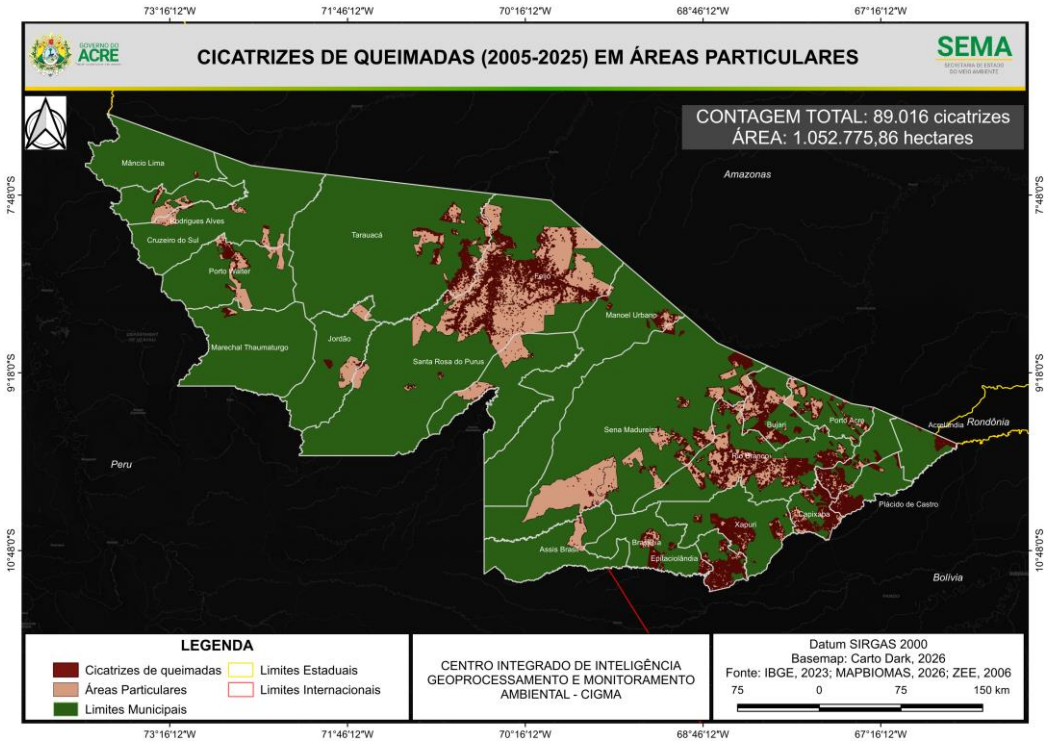


Figura 6 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre áreas particulares.

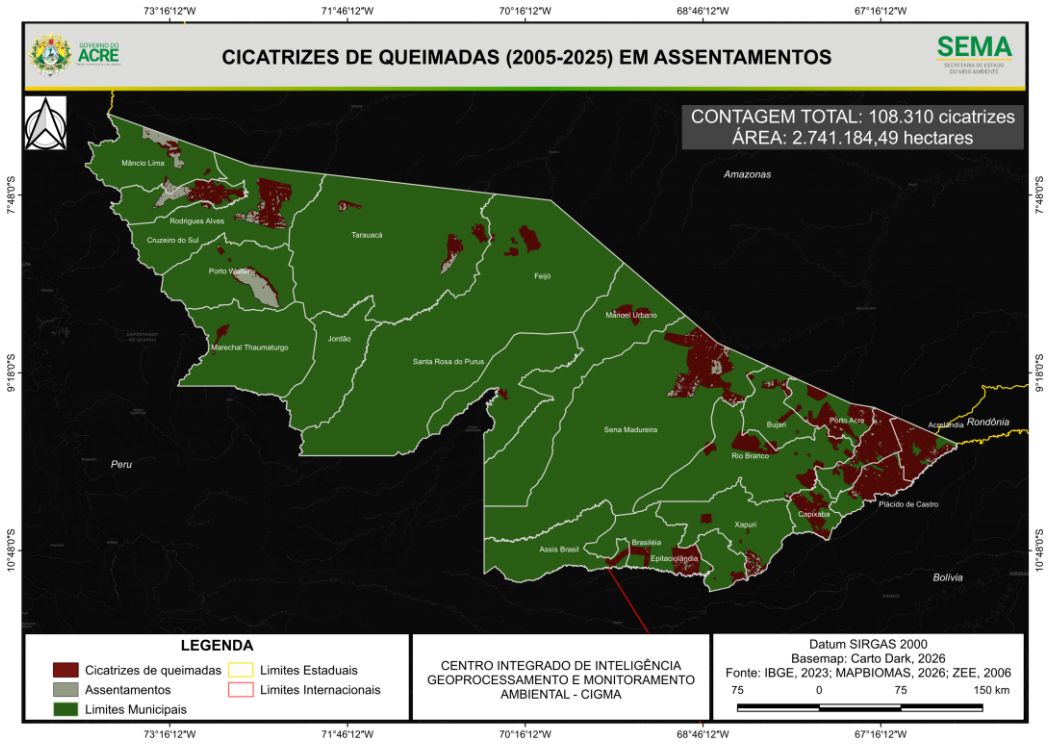


Figura 7 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre projetos de assentamento.

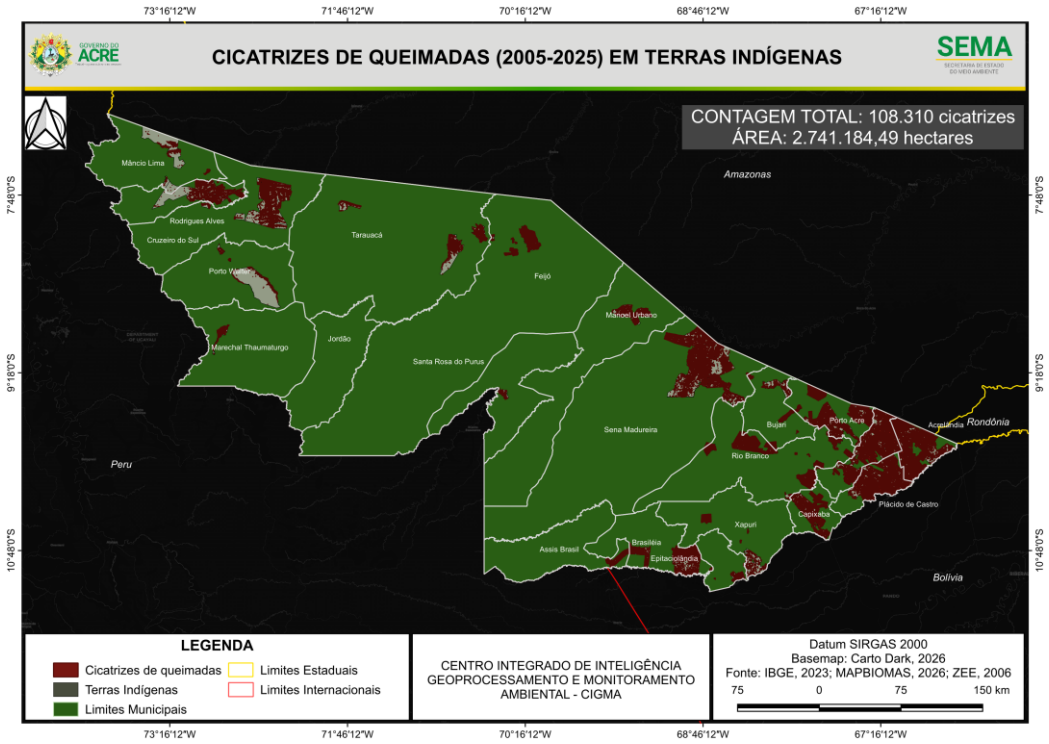


Figura 8 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre terras indígenas.

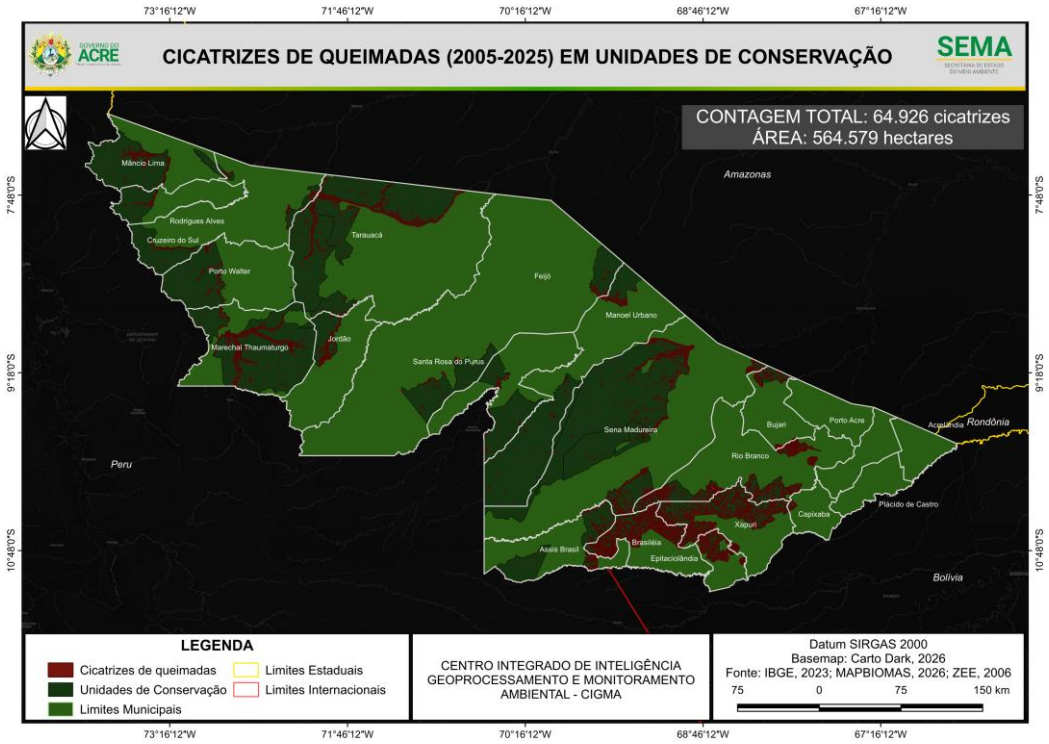


Figura 9 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre unidades de conservação.

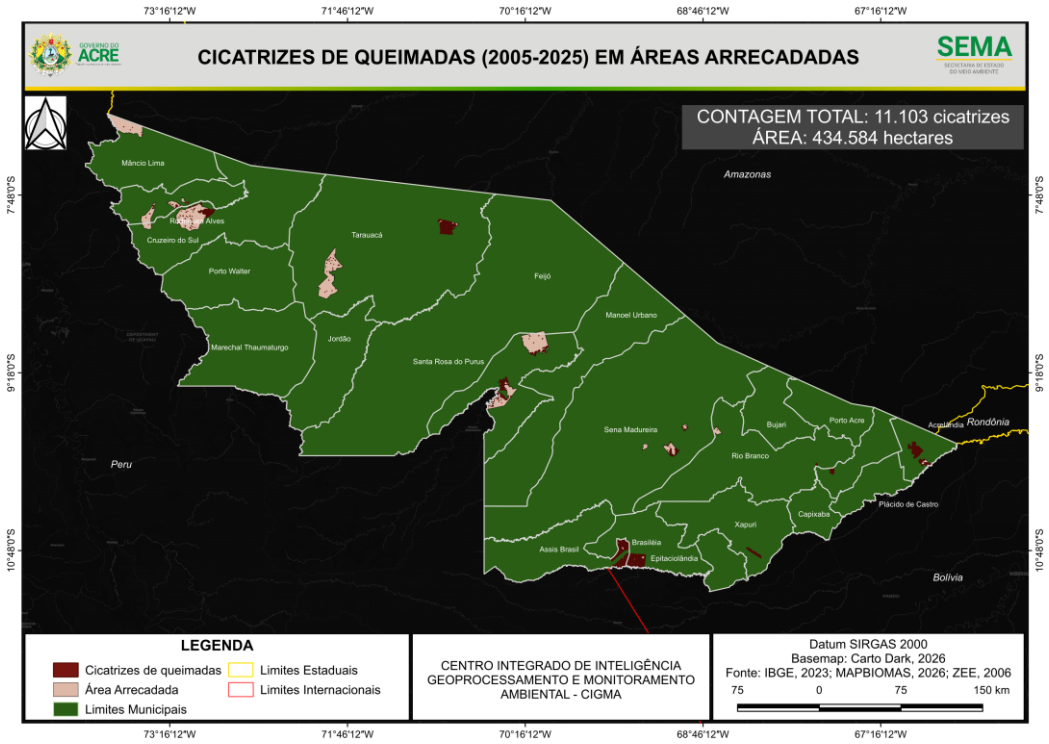


Figura 10 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre áreas arrecadadas.

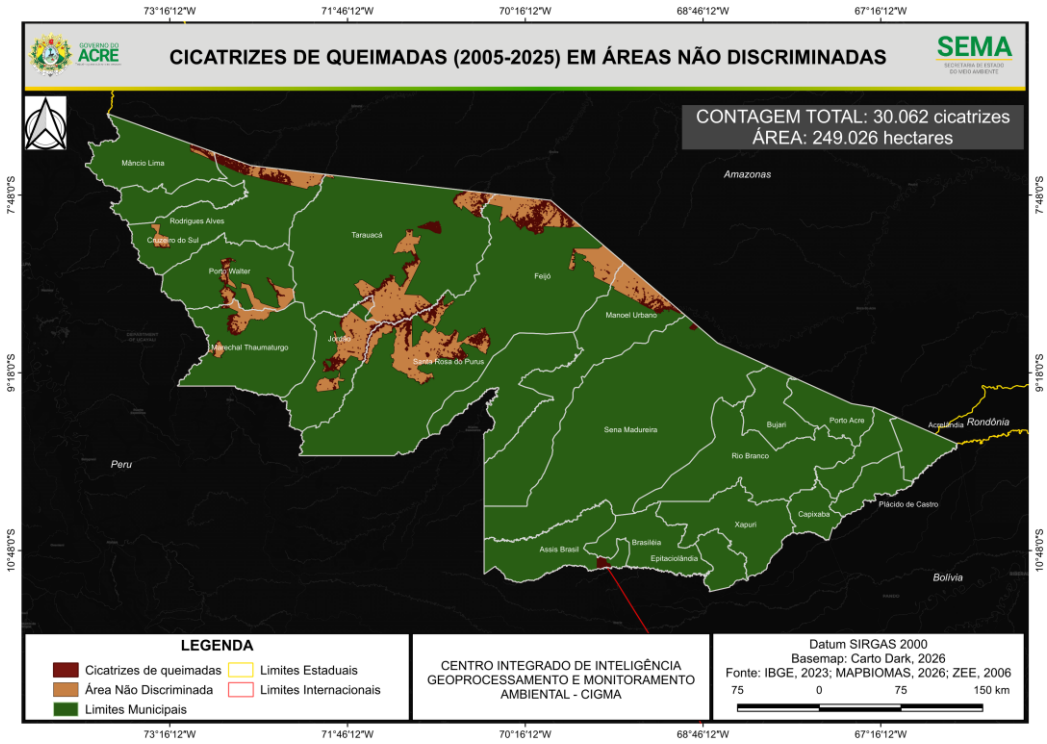


Figura 11 — Cicatrizes de queimada (2005–2025) sobre áreas não discriminadas.

Os totais de ocorrências e de área queimada indicados em cada figura são cumulativos por classe fundiária em todo o Estado; a desagregação por município, célula a célula, é o produto operacional gerado ao final da etapa 3.4 e deve ser conferida antes de sua publicação, dado que duas das seis camadas (Assentamento e Terra Indígena) apresentaram, na base recebida, os mesmos totais agregados — o que sugere necessidade de checagem da consistência dos atributos na camada fundiária de origem antes do uso operacional dos números absolutos.

3.5 Ponderação por sensibilidade fundiária

Nem toda classe fundiária apresenta a mesma sensibilidade institucional diante de um incêndio florestal. O quadro a seguir orienta a leitura qualitativa do cruzamento espacial, subsidiando a definição do tipo de resposta (emergencial, de fiscalização programada ou de monitoramento de rotina) a ser adotada em cada combinação de município e classe fundiária.

Classe fundiária	Fonte cartográfica de referência	Implicação para a estratégia de prevenção/combate
Terra Indígena (TI)	FUNAI / malha fundiária SEMA-AC	Exige articulação com lideranças e brigadas indígenas; uso do fogo tradicional deve ser diferenciado de incêndio florestal.
Unidade de Conservação (UC)	ICMBio / SEMA-AC / gestores de UC estaduais	Prioridade de resposta rápida pelo dano à biodiversidade; interface direta com planos de manejo e brigadas do PREVFOGO/ICMBio.
Projeto de Assentamento	INCRA / ITERACRE	Forte associação histórica ao uso do fogo em manejo agropecuário; foco em educação ambiental e alternativas ao uso do fogo.
Área Particular (titulada)	ITERACRE / cartórios de registro de imóveis	Responsabilização do proprietário; fiscalização e aplicação da legislação (Lei de Crimes Ambientais, PRAD).
Área Arrecadada / devoluta	ITERACRE	Vulnerável à ocupação irregular e ao fogo associado à grilagem; prioridade para regularização fundiária e monitoramento.

Classe fundiária	Fonte cartográfica de referência	Implicação para a estratégia de prevenção/combate
Área Não Discriminada	ITERACRE (situação fundiária indefinida)	Maior incerteza de governança; requer atuação conjunta de órgãos fundiários e ambientais para reduzir a lacuna de informação.

Quadro 3 — Classes fundiárias, fontes de referência e implicações institucionais para a estratégia de resposta.

3.6 Classificação em níveis de prioridade e matriz de decisão

Os municípios são ordenados de forma decrescente pelo IPI e classificados em quatro níveis de prioridade, segundo os quartis da distribuição: Muito Alta (quartil superior, IPI ≥ percentil 75), Alta (entre os percentis 50 e 75), Média (entre os percentis 25 e 50) e Baixa (abaixo do percentil 25). Essa classificação é então cruzada com a predominância de classes fundiárias críticas (Assentamento, Terra Indígena e Unidade de Conservação) identificada na etapa 3.4, resultando na matriz de priorização de ações apresentada no Quadro 4.

Classe fundiária \ Nível de prioridade do município	Muito Alta / Alta	Média	Baixa
Assentamento	Ação emergencial 1	Monitoramento reforçado	Monitoramento de rotina
Terra Indígena	Ação emergencial 1	Monitoramento reforçado	Monitoramento de rotina
Unidade de Conservação	Ação emergencial 1	Monitoramento reforçado	Monitoramento de rotina
Área Particular	Ação emergencial 2	Fiscalização programada	Monitoramento de rotina
Área Arrecadada	Ação emergencial 2	Fiscalização programada	Monitoramento de rotina
Área Não Discriminada	Ação emergencial 2	Fiscalização programada	Monitoramento de rotina

Quadro 4 — Matriz de priorização de ações, cruzando nível de prioridade municipal (IPI) e classe fundiária predominante na área queimada.

A matriz não substitui o julgamento técnico de campo: ela organiza a triagem inicial dos municípios e das classes fundiárias que devem receber atenção prioritária, a ser refinada com informações de acesso viário, disponibilidade de brigadas e histórico operacional de cada região.

3.7 Validação técnica e atualização

Recomenda-se que o resultado da classificação seja submetido a um comitê técnico composto por SEMA-AC, ITERACRE, INCRA, FUNAI, ICMBio, Corpo de Bombeiros Militar e Defesa Civil, antes de sua adoção como referência operacional para o planejamento da temporada de queimadas. A base deve ser atualizada anualmente, incorporando os novos dados de focos de calor e de cicatrizes de queimada assim que disponibilizados pelo INPE e pelo MapBiomas.

4. Aplicação aos Dados Disponíveis (2005–2026)

A tabela a seguir apresenta o resultado da aplicação da metodologia (etapas 3.1 a 3.3) à base consolidada de focos de calor e cicatrizes de queimada dos 22 municípios do Acre, ordenados por Índice de Prioridade de Incêndio (IPI) decrescente.

Nº	Município	Focos totais (2005–2026)	Focos – média 2021–2025	Área queimada total (ha)	Área queimada 2025 (ha)	IPI	Prioridade
1	**Feijó**	21.239	1.453,6	422.332,1	15.657,1	**0.949**	**Muito Alta**
2	**Rio Branco**	13.126	678,8	504.738,1	9.489,1	**0.675**	**Muito Alta**
3	**Sena Madureira**	16.892	757,8	445.267	7.810	**0.672**	**Muito Alta**
4	**Tarauacá**	16.281	1.015	265.970,6	10.825,6	**0.647**	**Muito Alta**
5	**Cruzeiro do Sul**	8.341	531,8	179.084,4	6.214,4	**0.352**	**Muito Alta**
6	**Brasiléia**	9.594	407,6	222.146,8	4.011,8	**0.337**	**Muito Alta**
7	Xapuri	8.075	444	208.300,5	2.236,5	**0.298**	**Alta**
8	Manoel Urbano	5.608	373,8	157.146,1	6.071,1	**0.276**	**Alta**
9	Bujari	4.725	206	175.076,5	3.168,5	**0.205**	**Alta**
10	Acrelândia	4.614	119,6	220.219,5	342,5	**0.178**	**Alta**
11	Porto Acre	4.421	136,4	175.786,8	834,8	**0.158**	**Alta**
12	Rodrigues Alves	3.973	220	100.127,5	2.078,1	**0.140**	**Média**
13	Capixaba	3.768	139,2	139.715,8	1.143,8	**0.134**	**Média**
14	Plácido de Castro	2.935	33	192.863,3	72,3	**0.122**	**Média**
15	Assis Brasil	3.303	152	71.676,7	1.995,8	**0.101**	**Média**
16	Mâncio Lima	2.858	157,2	65.048	1.949,8	**0.092**	**Média**
17	Marechal Thaumaturgo	3.799	201,2	31.859,8	1.499,2	**0.085**	**Baixa**
18	Porto Walter	3.029	175,2	41.343,6	1.942,8	**0.083**	**Baixa**
19	Epitaciolândia	3.194	113,2	81.704,6	520,7	**0.078**	**Baixa**
20	Jordão	2.524	157,4	31.277,3	1.432,4	**0.062**	**Baixa**
21	Santa Rosa do Purus	1.411	79,6	33.472,3	1.704,8	**0.039**	**Baixa**
22	Senador Guiomard	2.664	61,2	20.678,3	477	**0.024**	**Baixa**

Quadro 5 — Ranking municipal segundo o Índice de Prioridade de Incêndio (IPI). Fontes: INPE/BDQueimadas e MapBiomas Fogo.

Seis municípios concentram-se na faixa de prioridade Muito Alta — Feijó, Rio Branco, Sena Madureira, Tarauacá, Cruzeiro do Sul e Brasiléia — respondendo, em conjunto, por mais da metade dos focos de calor e da área queimada acumulada do Estado no período analisado. Feijó destaca-se com o maior

IPI (0,949), resultado da combinação entre alta recorrência recente de focos (média de 1.453,6 focos/ano entre 2021–2025) e elevada área queimada em 2025 (15.657,1 ha), sinalizando agravamento, e não apenas passivo histórico. Rio Branco e Sena Madureira, por sua vez, respondem pelas maiores áreas acumuladas de cicatrizes de queimada (504.738 ha e 445.267 ha, respectivamente), refletindo sobretudo o efeito de escala territorial e de fronteira urbano-rural.

Essa hierarquização deve ser lida em conjunto com a etapa 3.4: dentro de cada um desses municípios prioritários, a sobreposição das cicatrizes de queimada com Assentamentos, Terras Indígenas e Unidades de Conservação (Figuras 1 e 5 a 11) indica onde a resposta institucional deve ser direcionada com maior urgência, conforme a matriz do Quadro 4.

5. Definição das Áreas Prioritárias

A partir dos resultados consolidados, as áreas prioritárias para a temporada de prevenção e combate a incêndios florestais devem ser definidas em três camadas sobrepostas de decisão:

1. Prioridade municipal (IPI): os seis municípios classificados como Muito Alta prioridade (Quadro 5) recebem alocação preferencial de recursos — brigadas permanentes, aeronaves de combate e postos avançados de vigilância — durante todo o período crítico.
2. Prioridade fundiária intramunicipal: dentro de cada município prioritário, as áreas queimadas localizadas em Assentamentos, Terras Indígenas e Unidades de Conservação recebem resposta emergencial (Quadro 4), por serem as classes de maior sensibilidade socioambiental e de governança compartilhada.
3. Prioridade de tendência: municípios com aumento expressivo da área queimada em 2025 frente à média histórica — mesmo que ainda não estejam entre os de maior IPI absoluto — devem ser sinalizados para monitoramento reforçado, por indicarem possível deslocamento da frente de incêndios.

O cruzamento dessas três camadas resulta em um mapa de calor de prioridades (não incluído nesta versão textual da metodologia, mas gerável diretamente em ambiente SIG a partir do IPI municipal e da tabela de dupla entrada da etapa 3.4), que constitui o instrumento final de apoio à decisão para o planejamento operacional da temporada de queimadas.

6. Recomendações Operacionais

- Instalar ou reforçar postos de vigilância e brigadas nos municípios de prioridade Muito Alta e Alta, com atenção especial aos meses de maior incidência histórica de focos (ápice da estação seca).
- Estabelecer protocolos diferenciados de resposta para incêndios em Terras Indígenas e Assentamentos, priorizando articulação comunitária e uso do fogo controlado como manejo, em contraposição ao combate emergencial adotado em Unidades de Conservação.
- Direcionar ações de fiscalização e regularização fundiária para Áreas Arrecadadas e Não Discriminadas com histórico recorrente de queimada, dada sua maior vulnerabilidade a ocupação irregular.

- Cruzar o IPI municipal com dados de acesso viário e disponibilidade de recursos operacionais (aeronaves, brigadistas, viaturas) para o dimensionamento final da alocação de efetivo.
- Publicar a base consolidada (IPI e cruzamento fundiário) em plataforma de transparência ambiental do Estado (ex.: SIMAMC/CIGMA), permitindo acompanhamento público e por outros órgãos.

7. Limitações

Os focos de calor são um indicador de detecção, sujeito a limitações de cobertura de nuvens e resolução do sensor, podendo subestimar a ocorrência em períodos de forte nebulosidade. As cicatrizes de queimada do MapBiomas Fogo, por sua vez, dependem da disponibilidade de imagens de satélite livres de nuvens ao longo do ano e de atualização da classificação, de modo que os dados de 2025–2026 nesta metodologia devem ser tratados como parciais e sujeitos a revisão. A base fundiária utilizada reflete o cadastro disponível no momento da análise, podendo conter sobreposições ou lacunas de regularização (refletidas na própria existência da classe "Área Não Discriminada"). Por fim, o IPI é um instrumento de triagem e priorização, não substituindo o diagnóstico técnico de campo necessário à definição final da resposta operacional.

8. Síntese do Fluxo Metodológico

4. Consolidar focos de calor (INPE) e cicatrizes de queimada (MapBiomas) por município e por ano.
5. Normalizar os indicadores (min-máx) para uma escala comum de 0 a 1.
6. Calcular o Índice de Prioridade de Incêndio (IPI) por município, por soma ponderada.
7. Sobrepor espacialmente as cicatrizes de queimada à malha fundiária, obtendo área e ocorrências por classe fundiária.
8. Classificar os municípios em níveis de prioridade (quartis do IPI) e cruzar com a predominância de classes fundiárias críticas.
9. Validar o resultado em comitê técnico multi-institucional e publicar a base consolidada.
10. Atualizar anualmente com os novos dados de focos e cicatrizes de queimada.

Equipe técnica

Marlon Gabriel Barbosa Castelo Branco
Pamella Karen Costa do Nascimento
Quelyson Souza de Lima