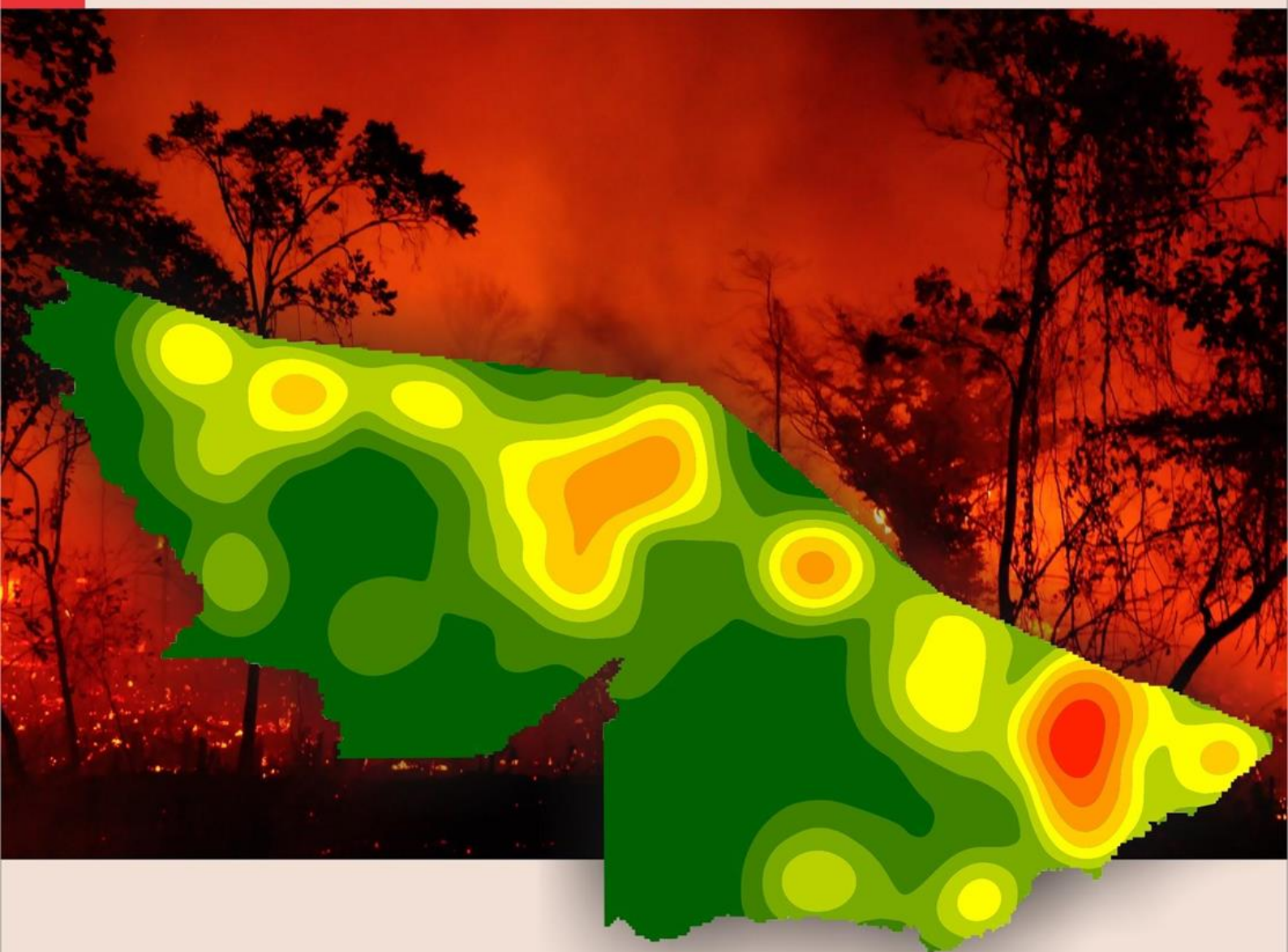




GOVERNO DO ESTADO DO ACRE  
Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais - CEGdRA

# RELATÓRIO DE **QUEIMADAS** **ESTADO DO ACRE**



UNIDADE DE SITUAÇÃO  
MONITORAMENTO  
HIDROMETEOROLÓGICO

SEMA | IMC

**GOVERNO DO ESTADO DO ACRE**  
**Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais - CEGdRA**

**Presidente da Comissão**

Geraldo Israel Milani de Nogueira

**UNIDADE DE SITUAÇÃO**

**MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO**

Este monitoramento tem como objetivo apresentar dados referentes às queimadas e aos incêndios florestais na Amazônia Legal e no Estado do Acre, usando o Satélite de Referência AQUA MT-INPE. Este relatório contém o resumo diário do monitoramento de focos de queimadas, risco de fogo no estado do Acre, segundo dados do CPTEC/ INPE.

**Coordenação**

Vera Lúcia Reis Brown

**Elaboração**

Tatiane Mendonça de Lima

Ylza Marluce Silva de Lima

Alan dos Santos Pimentel

Camila do Nascimento

Marinho

**Colaboradores**

Edvaldo de Araujo Paiva

James Joyce Bezerra Gomes

**Instituições Parceiras**

INPE, CEMADEN, CBMAC,  
UFAC, CPTEC, SIPAM, ANA



cegdra@gmail.com



3213-3122



Rua das Acácias nº 279 Distrito Industrial  
CEP 69920-175 - Rio Branco  
Acre - Brasil

**Realização**

SEMA/IMC

**Apoio**

FUNTAC

**Nº030**

**16/07/2019**

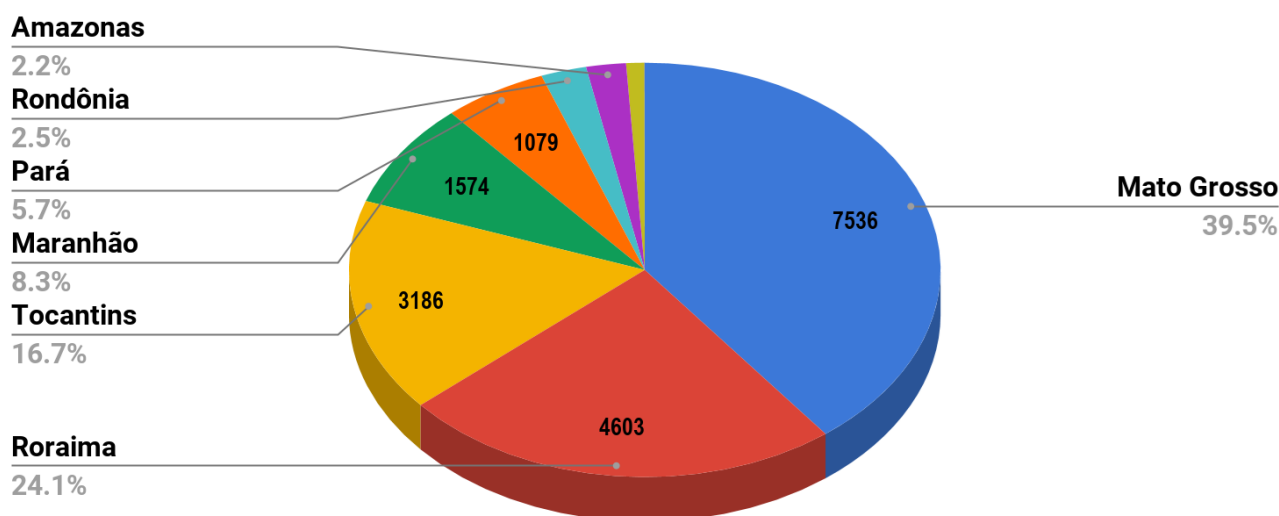
www.imc.ac.gov.br



## 1. Monitoramento de focos de queimadas – Amazônia Legal

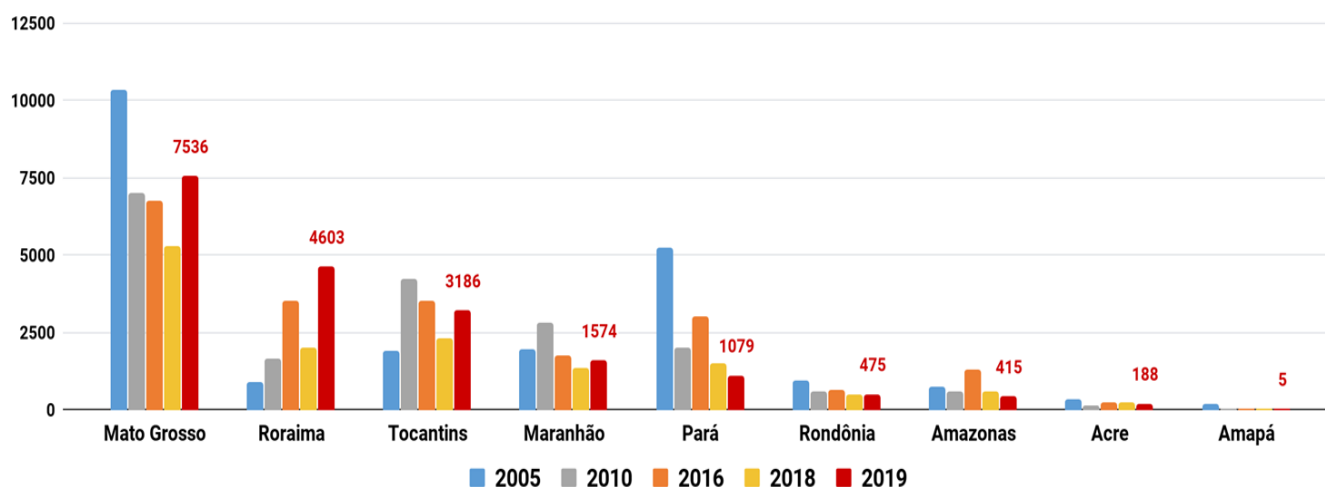
A **Figura 1** apresenta o acumulado de focos de queimadas na Amazônia Legal, do início do ano (**01/01/2019**) até ontem (**15/07/2019**). Foram registrados **19.061** focos de queimadas segundo o satélite de referência (AQUA\_M-T), dos quais 39.5% localizam-se no estado do Mato Grosso (7.536), 24.1% em Roraima (4.603) e 16.7% em Tocantins (3.186). O Acre ocupa o 8º lugar no ranque, com 188 focos de queimadas (1,0%).

**Figura 1** – Distribuição percentual dos focos de queimadas acumulados em **01/01/2019** a **15/07/2019** na Amazônia legal ( Satélite de Referência AQUA Tarde)



A **Figura 2** indica o quantitativo de focos de queimadas, a partir do satélite de referência (AQUA\_M-T), acumulados por estado, entre os dias **01/01** e **15/07** de cada ano ( 2005, 2010, 2016, 2018 e 2019).

**Figura 2** – Distribuição comparativa dos focos de queimadas acumulados de **01/01** a **15/07** na Amazônia legal, nos anos de 2005, 2010, 2016, 2018 e 2019 ( Satélite de Referência AQUA Tarde)

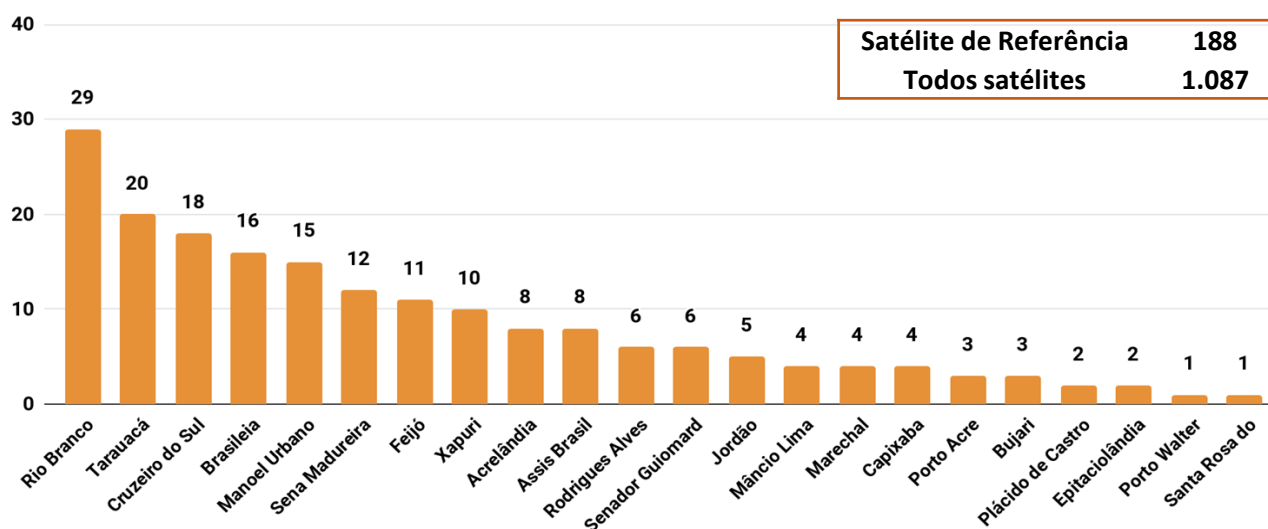




## 2. Monitoramento de focos de queimadas – Estado do Acre

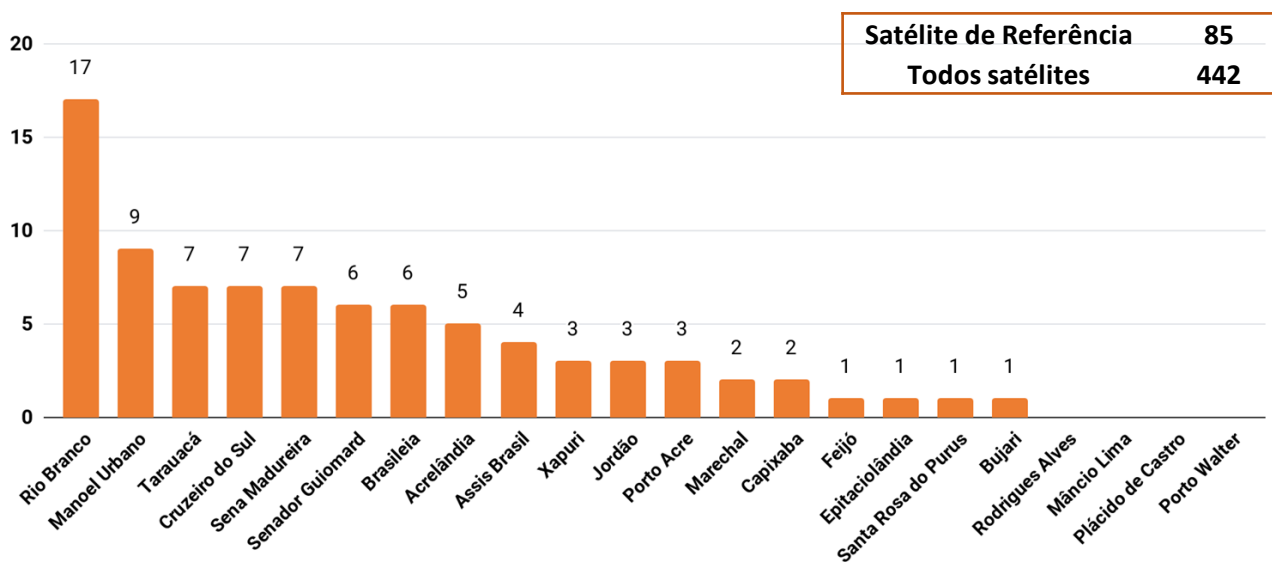
A **Figura 3** demonstra o acumulado de focos de queimadas no estado do Acre, entre início do ano (**01/01/2019**) e ontem (**15/07/2019**). Foram registrados **188 focos**, segundo dados do satélite de referência (AQUA\_M-T). Os municípios de Rio Branco, Tarauacá e Cruzeiro do Sul foram os que apresentaram o maior número de focos acumulados no período.

**Figura 3** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2019** a **15/07/2019**, no Estado do Acre.  
( Satélite de referência AQUA\_M-T)



O gráfico da **Figura 4** abaixo representa os focos de queimadas acumulados de julho (**01/07/2019**) até ontem (**15/07/2019**). O quantitativo corresponde a **85 focos**, segundo os dados do satélite de referência (AQUA\_M-T). Os municípios de Rio Branco, Manoel Urbano e Tarauacá lideram o ranque com maior acumulado de focos de queimadas.

**Figura 4** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados no mês julho de **01/07/2019** a **15/07/2019**.  
( Satélite de referência AQUA\_M-T)





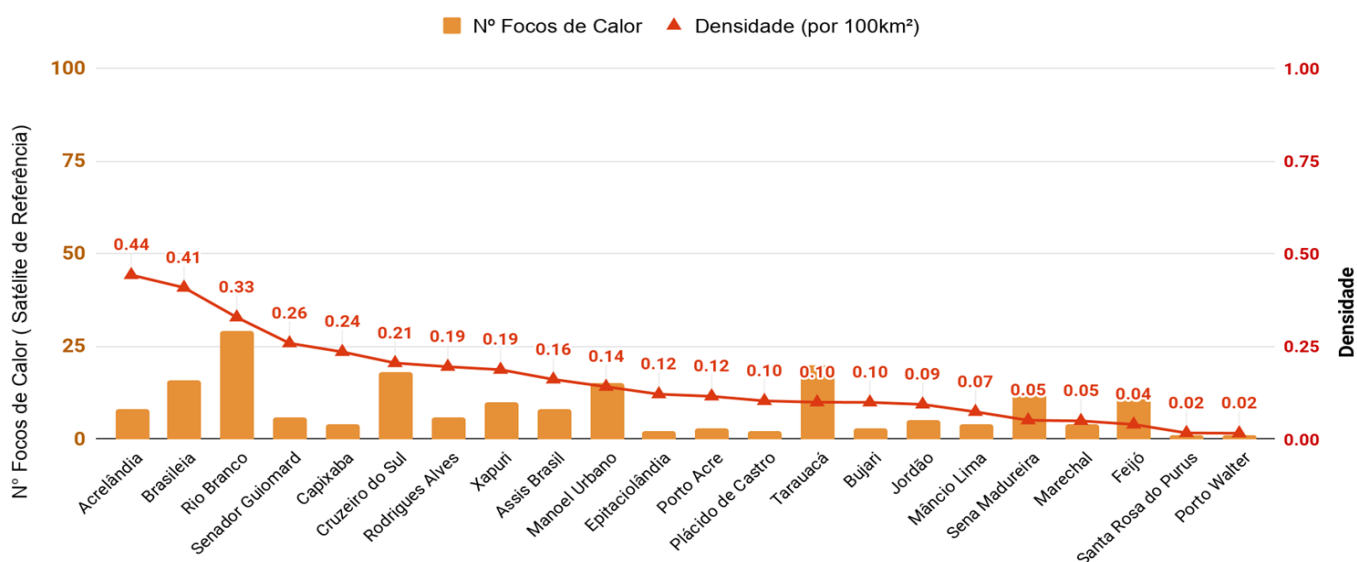
A **Figura 5** indica a consolidação do acumulado de focos de queimadas desde o início do ano (**01/01/2019**) até ontem (**15/07/2019**) por classe fundiária. A análise indica maior ocorrência de queimadas nas áreas de **Projetos de Assentamento e Áreas Discriminadas**.

**Figura 5** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2019** a **15/07/2019** por classe fundiária ( Satélite de referência AQUA\_M-T)

Focos acumulados por classe fundiária no estado do Acre		
	Acumulados do mês julho	Acumulados no ano
Área sem Estudo Discriminatório	5	15
Área Arrecadada	1	4
Projetos de Assentamento	25	59
Áreas Discriminadas	20	46
Propriedades Particulares	16	34
Terra Indígena	3	6
Unidade de Conservação	15	24

A **Figura 6** a seguir indica que, do início do ano (**01/01/2019**) até ontem (**15/07/2019**), o município de **Rio Branco** apresentou maior acumulado de focos de queimadas, entretanto os municípios de **Acrelândia** e **Brasileia** registraram o maior número de focos por Km<sup>2</sup> em seu território, ou seja, maior densidade de ocorrência em relação aos demais municípios. Neste sentido, o município de **Acrelândia** e **Brasileia** tornam-se prioritário para ações de combate e controle de queimadas e incêndios florestais.

**Figura 6** – Ocorrência de focos de queimadas e densidade por km<sup>2</sup>, por município em **01/01/2019** a **15/07/2019** ( Satélite de referência AQUA\_M-T)



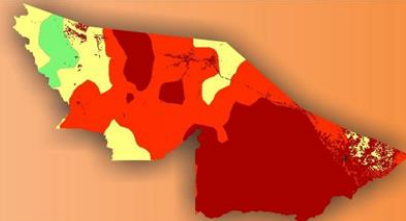


### 3. Monitoramento de focos de queimadas nas Unidades de Conservação

A tabela da **Figura 7** é a consolidação do acumulado do início deste ano (**01/01/2019**) até ontem (**15/07/2019**) por Áreas Naturais Protegidas. A análise indica maior ocorrência de focos na **Reserva Extrativista Chico Mendes** e **Reserva Extrativista do Alto Juruá**.

**Figura 7** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2019** a **15/07/2019**.

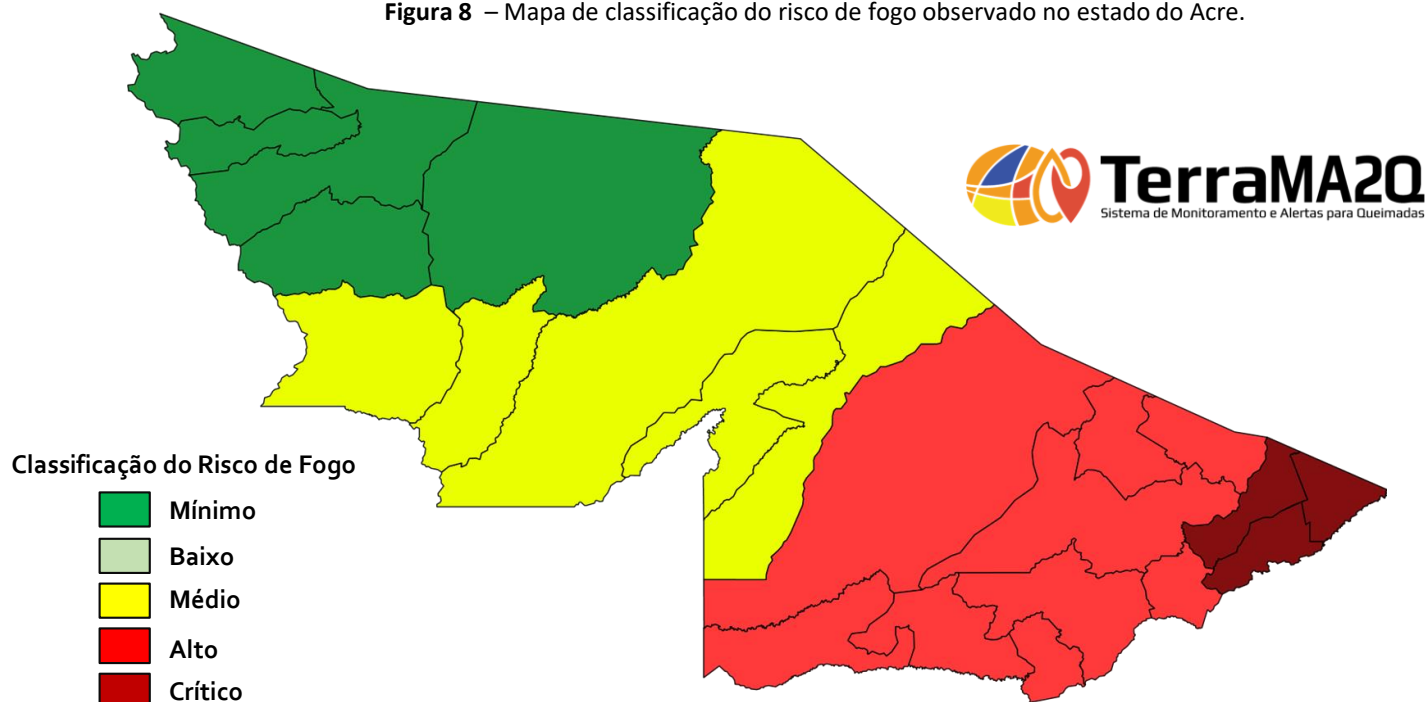
<b>Focos Acumulados - Áreas Naturais Protegidas</b>		
<b>Nome</b>	<b>Acumulados do mês (JUL)</b>	<b>Acumulados no ano</b>
<b>Reserva Extrativista do Alto Juruá</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Reserva Extrativista do Alto Tarauacá	1	1
Área de Proteção Ambiental Amapá	0	1
Reserva Extrativista Cazumbá - Iracema	0	0
Parque Estadual Chandless	0	0
<b>Reserva Extrativista Chico Mendes</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
Floresta Estadual do Antimary	1	1
Área de Proteção Ambiental Irineu Serra	0	0
Área de Relevante Interesse Ecológico Japiim Pentecoste	0	0
Floresta Nacional Macauã	0	0
Floresta Estadual Mogno	0	0
Estação Ecológica Rio Acre	0	0
Floresta Estadual Rio Gregório	0	0
Floresta Estadual Rio Liberdade	0	0
Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade	0	1
Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	1	1
Floresta Nacional São Francisco	0	0
Área de Proteção Ambiental São Francisco	1	1
Área de Relevante Interesse Ecológico Seringal Nova Esperança	0	0
Parque Nacional Serra do Divisor	0	0



## 4. Risco de Fogo Observado

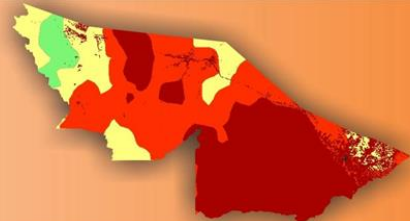
O princípio do Risco de Fogo (RF) é o de que quanto mais dias seguidos sem chuva em um local, maior o risco de queima da sua vegetação. Adicionalmente, são incluídos no cálculo os efeitos do tipo da vegetação e do ciclo natural de seu desfolhamento, da temperatura máxima e umidade relativa mínima do ar diária, assim como a presença de fogo na área de interesse (INPE).

Figura 8 – Mapa de classificação do risco de fogo observado no estado do Acre.



O mapa da **Figura 8** apresenta a consolidação do risco de fogo observado ontem (**15/07/2019**) no estado do Acre. A Plataforma de monitoramento ambiental TerraMA<sup>2</sup> realiza o cálculo do risco de fogo para cada município e classifica de acordo com a legenda acima indicada.

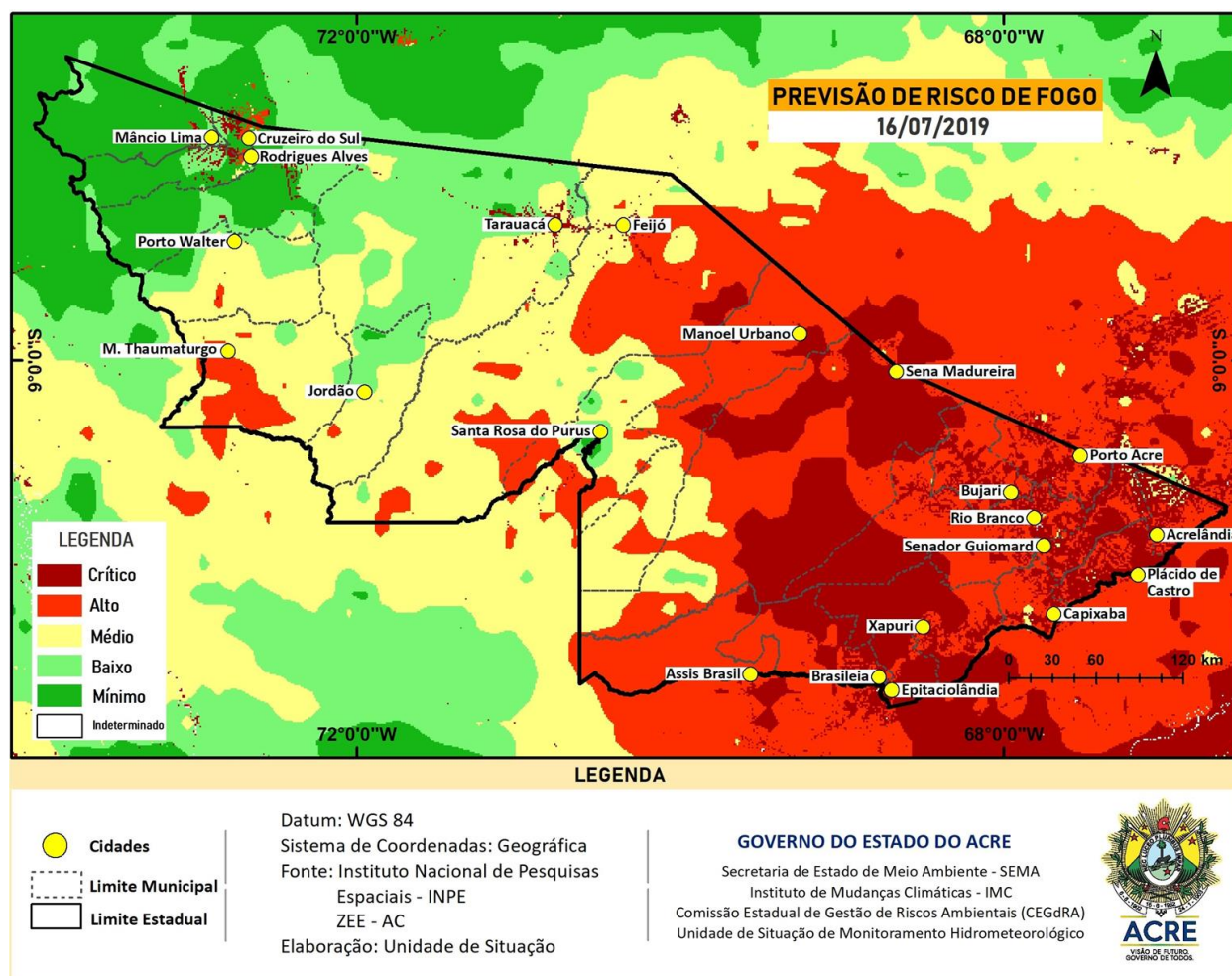
O **risco de fogo crítico** foi observado nos municípios de Senador Guiomard, Acrelândia e Plácido de Castro. O alto risco de fogo em grande parte do leste. Nos demais municípios foi observado variação de mínimo a médio risco.



## 5. Risco de Fogo Previsto

A **Figura 9** é a consolidação da previsão do risco de fogo válido para hoje (**16/07/2019**). O princípio do Risco de Fogo é de que quanto mais dias seguidos sem chuva, maior o risco de queima da vegetação (INPE).

**Figura 9** – Risco de Fogo para o estado do Acre em **16/07/2019**



É previsto que o risco de fogo seja **crítico** nos municípios do Alto e Baixo Acre, o risco de fogo **mínimo** e **baixo** deverá predominar na região Oeste nos municípios de Mâncio Lima, Rodrigues Alves e Cruzeiro do Sul. Nos municípios de Feijó, Jordão e Marechal Thaumaturgo e parte de Porto Walter é previsto risco de fogo **médio**.

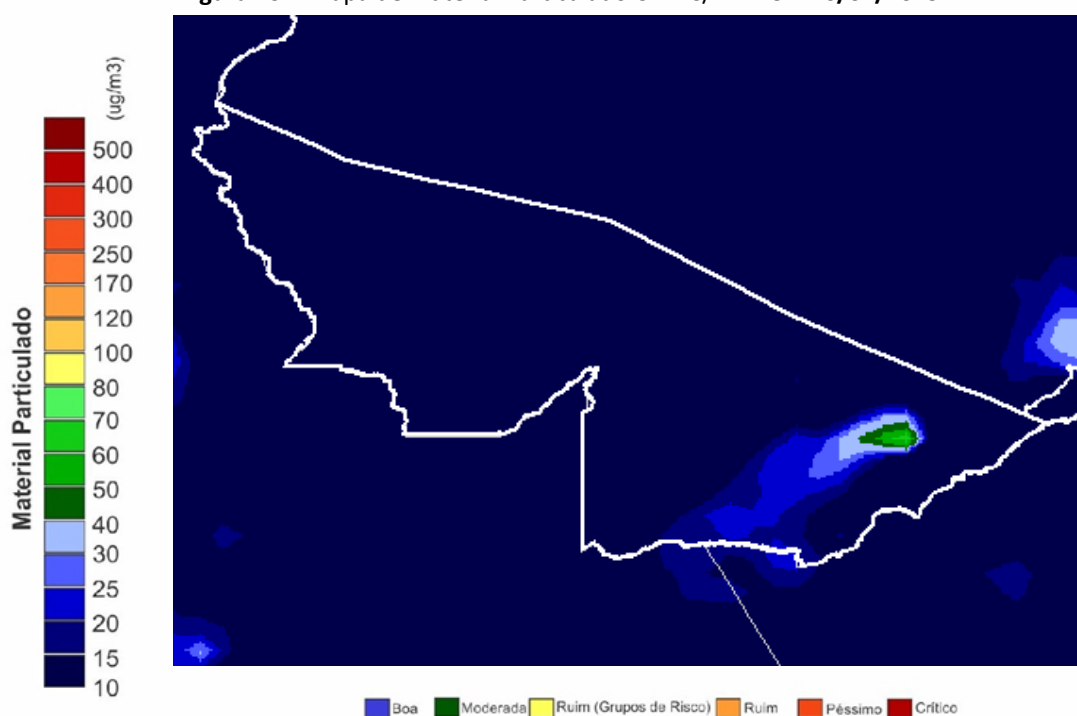




## 6. Qualidade do Ar

A concentração de PM<sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para cada localidade é estimado no primeiro nível do modelo, ou seja, o nível em que vive o ser humano. As máximas concentrações de PM<sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) estão associadas às regiões urbanas devido às fontes veiculares e indústrias e regiões com focos de queimadas e incêndios florestais.

Figura 10 – Mapa de material Particulado CPTEC/INPE em 16/07/2019



A **Figura 10** mostra a previsão, por modelo numérico, da concentração de material particulado no dia **16/07/2019** até as **09h00**, com valores variando de 10 a 70 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Nos municípios que compõem o **Oeste** apresentam *Boas* condições e o **Leste** varia de *Boa* para *Moderada*. Para a Organização Mundial de Saúde – OMS o limite é de 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para partículas de até 2,5  $\mu\text{m}/\text{m}^2$ .

O modelo acima indica que **10.322 toneladas de monóxido de carbono (CO)** foram emitidas por queimadas e fontes urbano/industriais no **Acre** no dia **15/07/2019**.

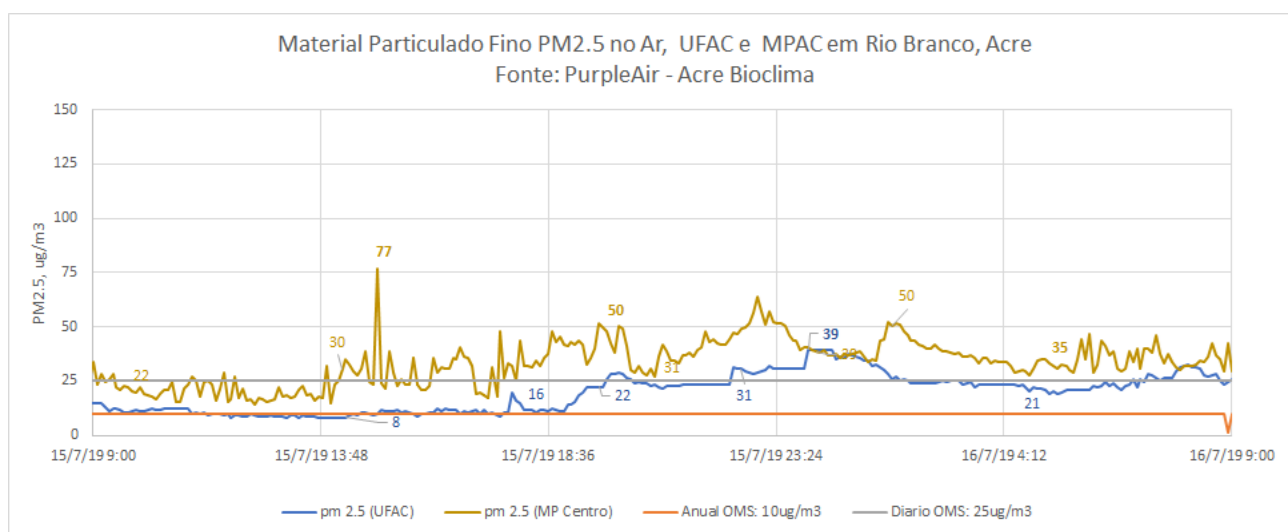
(<http://meioambiente.cptec.inpe.br/>).



## 7. Qualidade do Ar - Rio Branco

O gráfico da **Figura 11** demonstra a concentração de PM 2,5 às 09h00 do dia anterior (**15/07/2019**) até 09h00 dia atual (**16/07/2019**) na área urbana do município de Rio Branco. As leituras foram obtidas através de equipamento de monitoramento da qualidade do ar disponibilizado pelo Grupo de Estudos e Serviços Ambientais da Universidade Federal do Acre – UFAC, cujos dados podem ser acessados no sítio [www.purpleair.com](http://www.purpleair.com).

**Figura 11**– Gráfico de material Particulado PM 2,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



No dia **16/07/2019**, a **máxima concentração de material particulado** ocorreu às 00h35m, com valor de **39  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , de acordo com o sensor instalado na Universidade Federal do Acre. Enquanto o sensor localizado na sede do Ministério Público, a **máxima concentração de material particulado** ocorreu às 15h00m, com valor de **77  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  registrado ontem **15/07**.

De acordo com a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency – EPA), a concentração média de PM2.5 superiores a valores de 89  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  em 1-3 horas já são considerados nocivos a grupos de risco (pessoas com doenças respiratórias ou cardíacas, idoso e crianças).

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS o limite é de 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para partículas de até 2,5  $\mu\text{m}^2$ , na média, para 24 horas de exposição e de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para média anual.



## 8. Glossário

---

### Siglas Institucionais

**CEMADEN** – Centro Nacional de Monitoramento e Alerta 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, Inovações e Comunicações

**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

**ISS** - Índice Integrado de Seca

**MSI** - Sistema de Captação de Imagens Multiespectrais

**PM2.5** – Material fino particulado

**PRODES** - Sistema de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Legal

**RF** - Risco de Fogo

**TSM** - Temperatura da Superfície do Mar

**ZEE** - Zoneamento Econômico Ecológico – ZEE

**$\mu\text{g}/\text{m}^3$**  – Micrômetro por metro cúbico