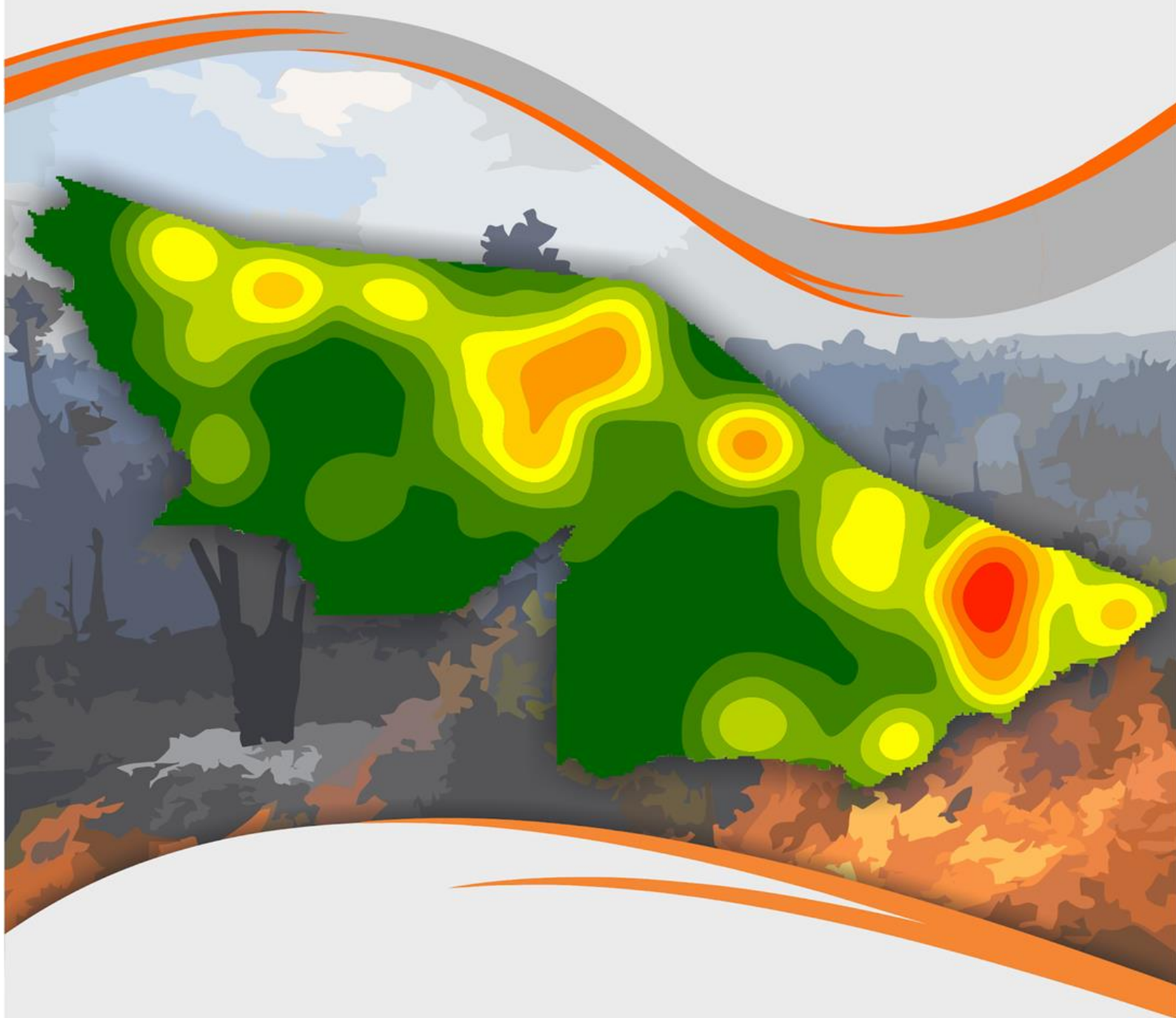


MONITORAMENTO QUEIMADAS



UNIDADE DE SITUAÇÃO DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

Este relatório tem como objetivo apresentar dados referentes às queimadas na Amazônia Legal e no Estado do Acre contemplando o monitoramento da seca, risco de fogo, avaliação de áreas queimadas em perímetro urbano, acompanhamento de fumaça e poluição atmosférica.

Israel Milani
Secretário de Estado de Meio Ambiente

Coordenação

Vera Lúcia Reis Brown

Elaboração

Antonio Marcos
Camila do Nascimento Marinho
Elaine Lopes
Tatiane Mendonça
Valmira Domingos de Oliveira
Ylza Marluce Silva de Lima

Colaboradores

Alan dos Santos Pimentel
James Joyce Bezerra Gomes

Instituições Parceiras

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

Realização

SEMA

Apoio

FUNTAC



cegdra@gmail.com



3213-3122



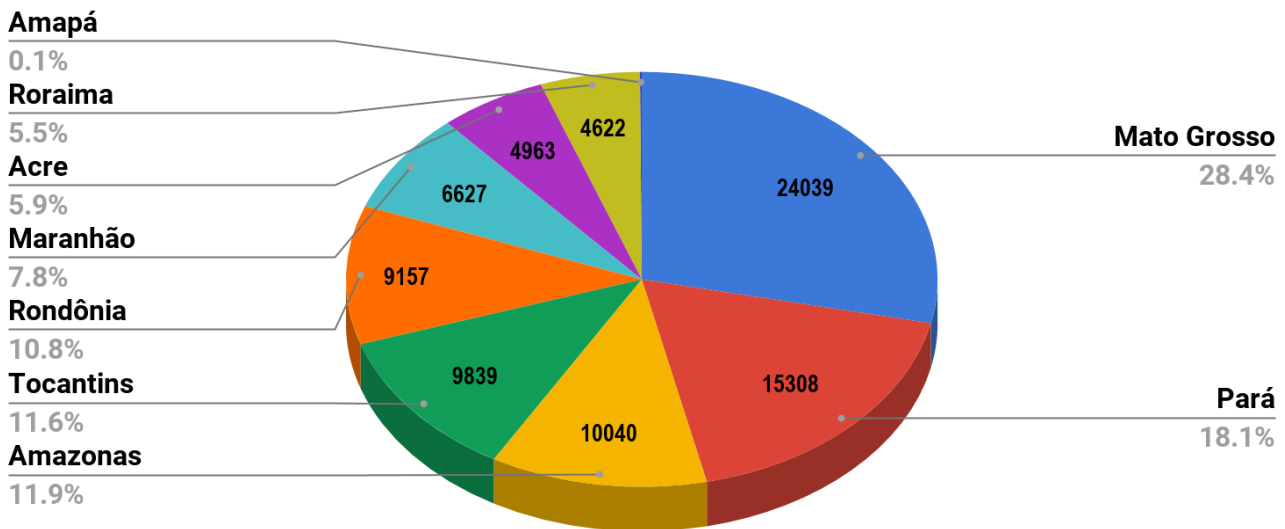
Rua das Acácias nº 279 Distrito Industrial
CEP 69920-175 Rio Branco
Acre - Brasil

Nº 70
16/09/2019

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 (**15/09/2019**). Foram registrados **84.677** focos de queimadas segundo o satélite de referência (AQUA TARDE), dos quais 28.4% localizavam-se no estado do Mato Grosso (24.039), 18.1% em Pará (15.308) e 11.9% em Amazonas (10.040). O Acre ocupa o 7º lugar no ranque (5.9%), com 4.963 focos de queimadas (CPTEC/INPE, 2019).

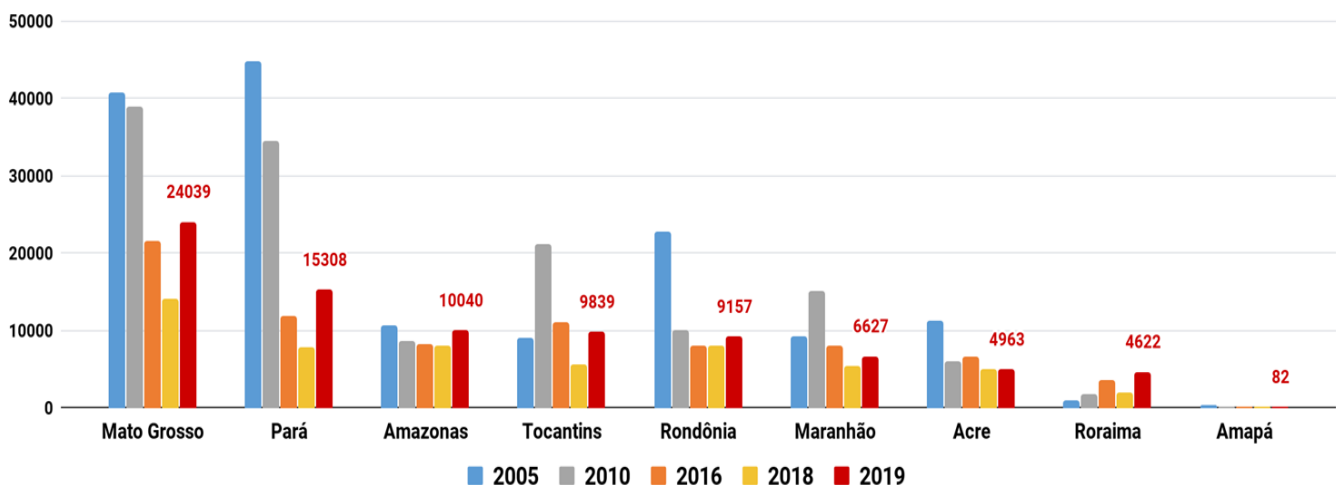
Figura 1 – Distribuição percentual dos focos de queimadas acumulados em **01/01/2019** a **15/09/2019** na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA Tarde)



Fonte: INPE

A **Figura 2** indica o quantitativo de focos de queimadas, a partir do satélite de referência (AQUA TARDE), acumulados por estado, entre os dias **01/01** e **15/09** de cada ano (2005, 2010, 2016, 2018 e 2019).

Figura 2 – Distribuição comparativa dos focos de queimadas acumulados de **01/01** a **15/09** na Amazônia legal, nos anos de 2005, 2010, 2016, 2018 e 2019 (Satélite de Referência AQUA Tarde)

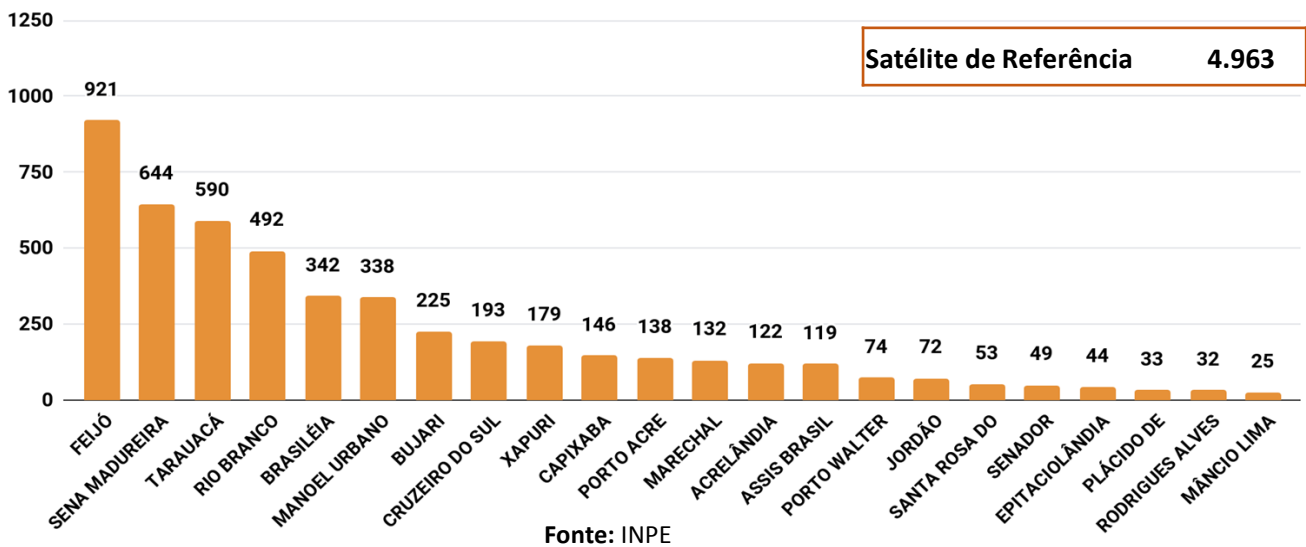


Fonte: INPE

FOCOS DE QUEIMADAS – ACRE

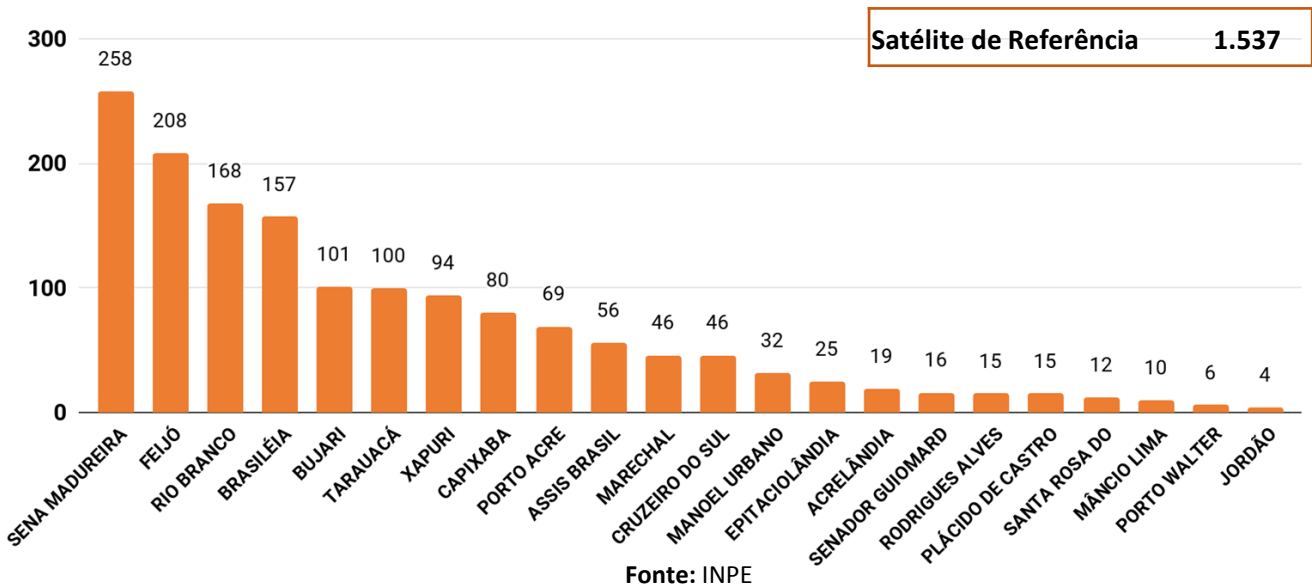
A **Figura 3** demonstra o acumulado de focos de queimadas no estado do Acre, entre o início do ano (01/01/2019) e ontem (15/09/2019). Foram registrados **4.963 focos**, segundo dados do satélite de referência (AQUA TARDE). Os municípios de Feijó, Sena Madureira e Tarauacá foram os que apresentaram o maior número de focos acumulados no período (CPTEC/INPE, 2019).

Figura 3 – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de 01/01/2019 a 15/09/2019, no Estado do Acre. (Satélite de referência AQUA TARDE)



A **Figura 4** abaixo representa os focos de queimadas acumulados de setembro (01/09/2019) até ontem (15/09/2019). O quantitativo correspondeu a **1.537 focos**, segundo os dados do satélite de referência (AQUA TARDE). Os municípios de Sena Madureira, Feijó e Rio Branco lideraram o ranque com maior acumulado de focos de queimadas (CPTEC/INPE, 2019).

Figura 4 – Distribuição dos focos de queimadas acumulados no mês setembro de 01/09/2019 a 15/09/2019. (Satélite de referência AQUA TARDE)



***Nota:** Os valores referentes aos dados de focos de queimadas (Todos os satélites) são superestimados em função de o mesmo ponto de foco de queimada ser detectado por mais de um satélite em diferentes horários de passagens, o Satélite de Referência (Aqua Tarde) passa diariamente no fim da Tarde, cobrindo o território do estado do Acre.

FOCOS DE QUEIMADAS – ACRE

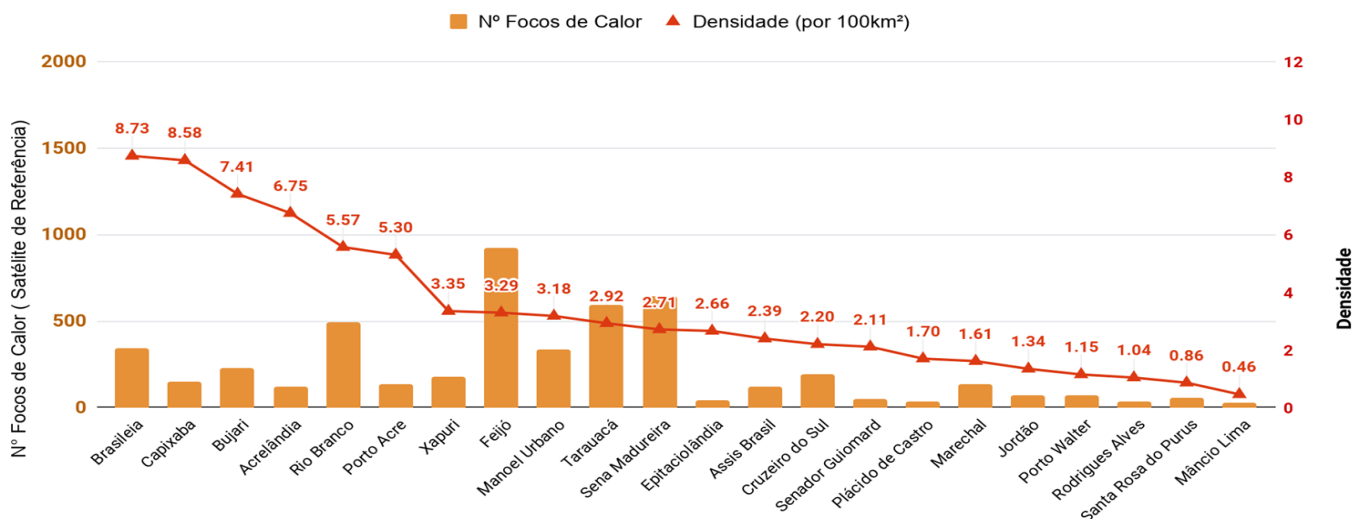
A **Figura 5** indica a consolidação do acumulado de focos de queimadas desde o início do ano (**01/01/2019**) até ontem (**15/09/2019**) por classe fundiária, segundo dados do satélite de referência (AQUA TARDE). A análise indica maior ocorrência de queimadas nas áreas de **Propriedades Particulares, Áreas Discriminadas e Projetos de Assentamento**.

Figura 5 – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2019** a **15/09/2019** por classe fundiária (Satélite de referência AQUA_TARDE)

Focos acumulados por classe fundiária no estado do Acre		
	Acumulados do mês Setembro	Acumulados no ano
Área sem Estudo Discriminatório	124	515
Área Arrecadada	50	158
Projetos de Assentamento	378	1.024
Áreas Discriminadas	254	1.046
Propriedades Particulares	313	1.181
Terra Indígena	29	180
Unidade de Conservação	389	859

A **Figura 6** a seguir indica que, do início do ano (**01/01/2019**) até ontem (**15/09/2019**), o município de **Feijó** apresentou maior acumulado de focos de queimadas, entretanto os municípios de **Brasileia** e **Capixaba** registraram o maior número de focos por Km² em seu território, ou seja, maior densidade de ocorrência em relação aos demais municípios. Neste sentido, o município de **Brasileia** e **Capixaba** tornam-se prioritários para ações de combate e controle de queimadas e incêndios florestais.

Figura 6 – Ocorrência de focos de queimadas e densidade por km², por município em **01/01/2019** a **15/09/2019** (Satélite de referência AQUA TARDE)



FOCOS DE QUEIMADAS – ACRE

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 (**15/09/2019**) por Áreas Naturais Protegidas, segundo dados do **Satélite de Referência (AQUA Tarde)**. A análise indica maior ocorrência de focos na **Reserva Extrativista Chico Mendes** e **Reserva Extrativista do Alto Juruá**.

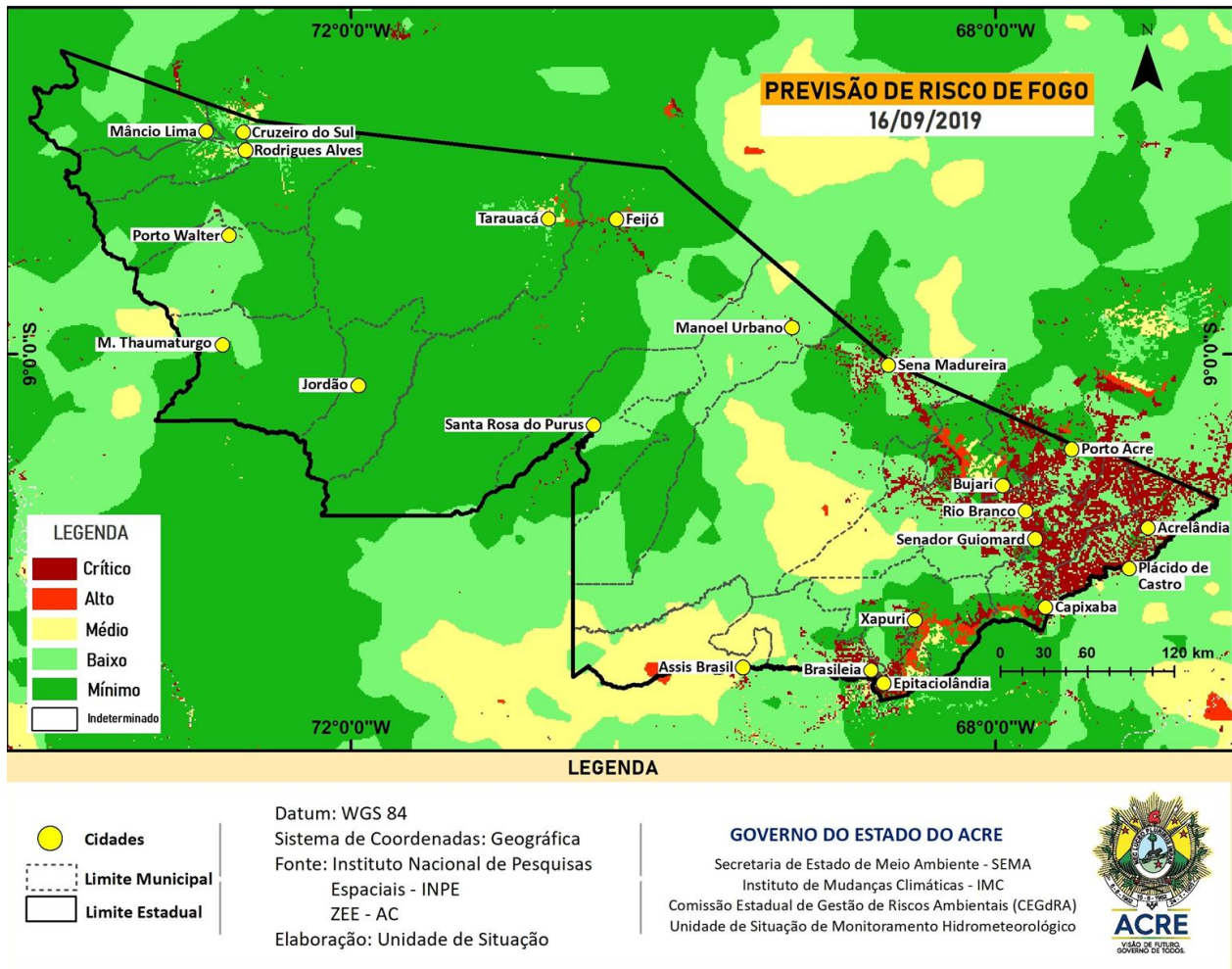
Figura 7 – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2019** a **15/09/2019**.

Focos Acumulados - Áreas Naturais Protegidas		
Nome	Acumulados do mês (SETEMBRO)	Acumulados no ano
Reserva Extrativista do Alto Juruá	38	96
Reserva Extrativista do Alto Tarauacá	1	13
Área de Proteção Ambiental Amapá	0	3
Reserva Extrativista Cazumbá - Iracema	41	55
Parque Estadual Chandless	0	0
Reserva Extrativista Chico Mendes	262	497
Floresta Estadual do Antimary	19	54
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	7	18
Estação Ecológica Rio Acre	0	0
Floresta Estadual Rio Gregório	6	29
Floresta Estadual Rio Liberdade	6	21
Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade	4	30
Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	0	8
Floresta Nacional São Francisco	0	0
Área de Proteção Ambiental São Francisco	0	5
Área de Relevante Interesse Ecológico Seringal Nova Esperança	0	0
Parque Nacional Serra do Divisor	5	30

RISCO DE FOGO PREVISTO

A **Figura 8** é a consolidação da previsão de risco de fogo válido para hoje (**16/09/2019**). O princípio do Risco de Fogo é de que quanto mais dias seguidos sem chuva, maior o risco de queima da vegetação (INPE).

Figura 8 – Risco de Fogo para o estado do Acre em **16/09/2019**

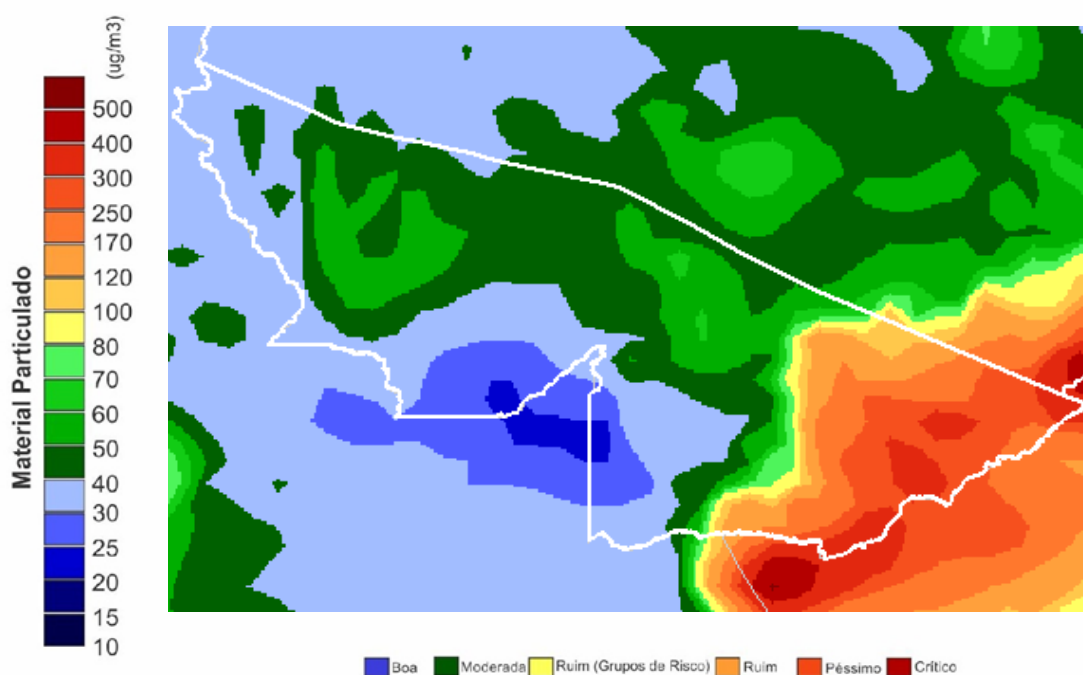


O risco de fogo **mínimo** e **baixo** é previsto em boa parte do Estado. O risco **médio** pode ser observado nos municípios Assis Brasil e Sena Madureira. O **alto** a **crítico** é observado em parte das regionais do Alto Acre e Baixo Acre.

Qualidade do Ar

A concentração de PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para cada localidade é estimado no primeiro nível do modelo, ou seja, o nível em que vive o ser humano. As máximas concentrações de PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) estão associadas às regiões urbanas devido às fontes veiculares e indústrias e regiões com focos de queimadas e incêndios florestais.

Figura 9 – Mapa de material Particulado CPTEC/INPE em 16/09/2019

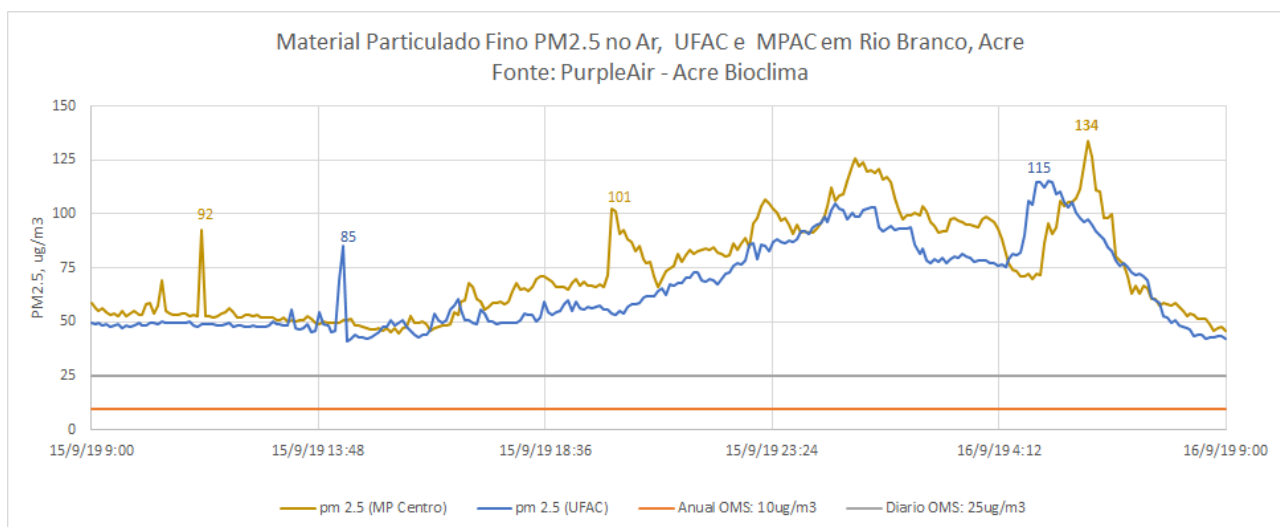


A **Figura 9** mostra a previsão, por modelo numérico, da concentração de material particulado no dia **16/09/2019** até as **09h00**, com valores variando de 25 a 250 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Nos municípios que compõem o **Oeste e Leste** apresentam condições que variam de *Boa* a *Péssimo (Grupo de Risco)*. Para a Organização Mundial de Saúde – OMS o limite é de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para partículas de até 2,5 $\mu\text{m}/\text{m}^2$.

Qualidade do Ar - Rio Branco

O gráfico da **Figura 10** demonstra a concentração de PM 2,5 às 09h00 do dia anterior (**15/09/2019**) até 09h00 do dia atual (**16/09/2019**) 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, parte da Rede de Monitoramento da Qualidade do AR estabelecida pelo Ministério Público do Estado do ACRE – MPAC e cujos dados podem ser acessados no sítio www.purpleair.com.

Figura 10 – Gráfico de material Particulado PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



No dia **16/09/2019**, a **máxima concentração de material particulado** ocorreu às 05h15m, com valor de **115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , 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 06h05m, com valor de **134 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** registrado hoje **16/09**.

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 μm^2 , na média, para 24 horas de exposição e de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para média anual.

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