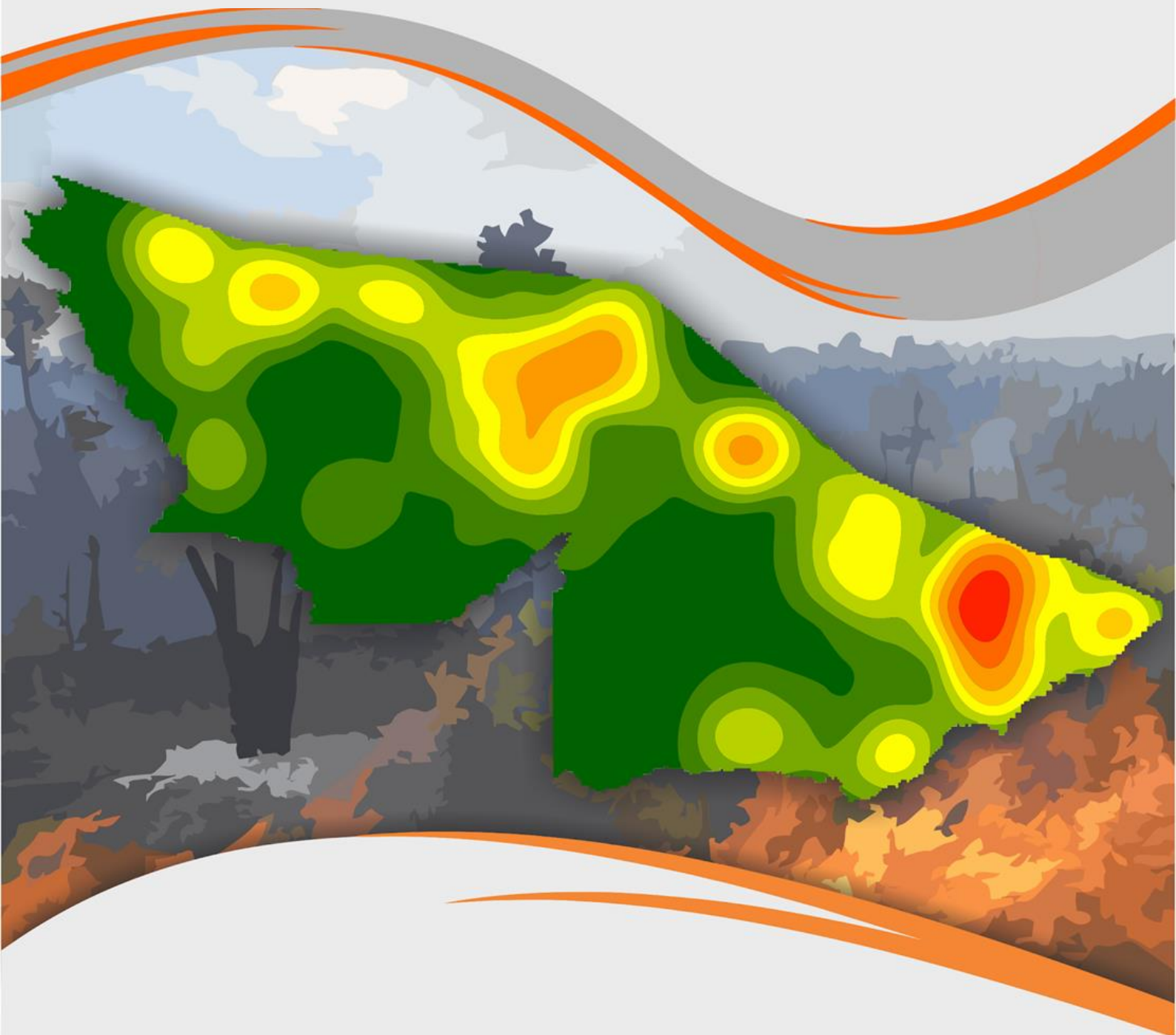


# MONITORAMENTO QUEIMADAS E QUALIDADE DO AR



## 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

Camila do Nascimento Marinho  
Erikis Fernando Pereira  
Mayanne Barreto da Silva  
Sarah Maria da Costa Dutra  
Valmira Domingos de Oliveira  
Ylza Marluce Silva de Lima

### Colaboradores

Alan dos Santos Pimentel  
Antonio Marcos Costa da Silva  
Djallene Rebêlo de Araújo  
Elaine Lopes  
James Joyce Bezerra Gomes  
Maria Alice Silva de Paula

### Instituições Parceiras

INPE, CEMADEN, CBMAC, IMC,  
MPAC, UFAC, CPTec. SIPAM, ANA

### Realização

SEMA

### Apoio

FUNTAC



[cegdra@gmail.com](mailto:cegdra@gmail.com)



3213-3122



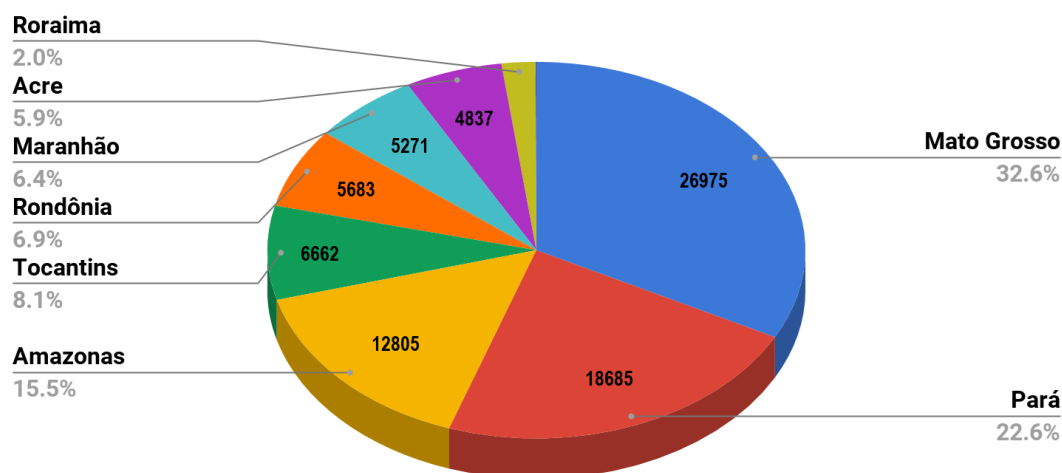
Rua das Acácias nº 279 Distrito Industrial  
CEP 69920-175 Rio Branco  
Acre - Brasil

Nº 86  
10/09/2020

# FOCOS DE QUEIMADAS – AMAZÔNIA LEGAL

A **Figura 1** apresenta o acumulado de focos de queimadas na Amazônia Legal, do início do ano (01/01/2020) até ontem (09/09/2020). Foram registrados **82.641** focos de queimadas segundo o Satélite de Referência (AQUA TARDE), dos quais 32,6% localizavam-se no estado do Mato Grosso (26.975), 22,6% em Pará (18.685) e 15,5% em Amazonas (12.805). O Acre ocupa o **7º lugar** no ranque (5,9%), com **4.837** focos de queimadas (CPTEC/INPE, 2020).

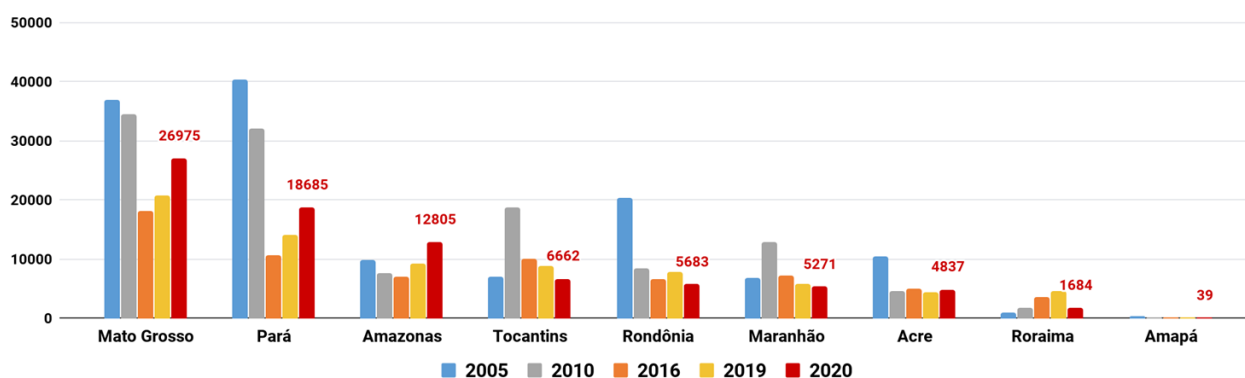
**Figura 1** – Distribuição percentual dos focos de queimadas acumulados em 01/01/2020 a 09/09/2020 na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA Tarde)



Fonte: INPE

A **Figura 2** indica o quantitativo de focos de queimadas, para cada estado da Amazônia Legal, a partir do Satélite de Referência (AQUA TARDE), entre os dias 01/01 a 09/09 de cada ano (2005, 2010, 2016, 2019 e 2020).

**Figura 2** – Distribuição comparativa dos focos de queimadas acumulados de 01/01 a 09/09 na Amazônia legal, nos anos de 2005, 2010, 2016, 2019 e 2020 (Satélite de Referência AQUA Tarde)

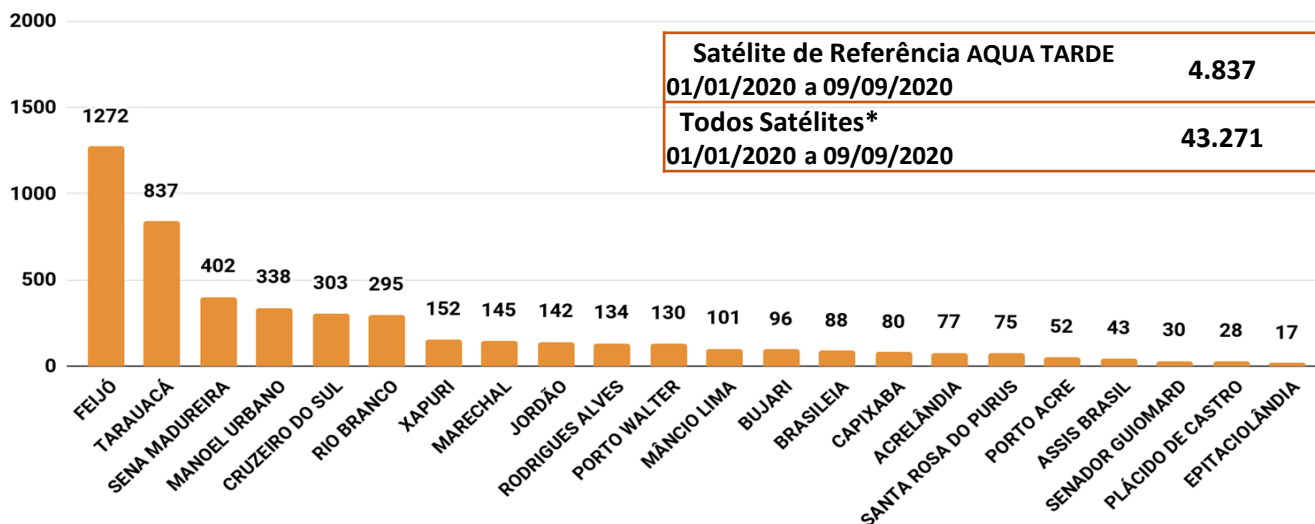


Fonte: INPE

# FOCOS DE QUEIMADAS – ACRE

A **Figura 3** demonstra o acumulado de focos de queimadas no estado do Acre, entre o início do ano (01/01/2020) e ontem (09/09/2020), onde foram registrados **4.837 focos**, segundo dados do **Satélite de Referência (AQUA TARDE)**. Os municípios de **Feijó, Tarauacá e Sena Madureira** foram os que apresentaram o maior número de focos acumulados no período (CPTEC/INPE, 2020).

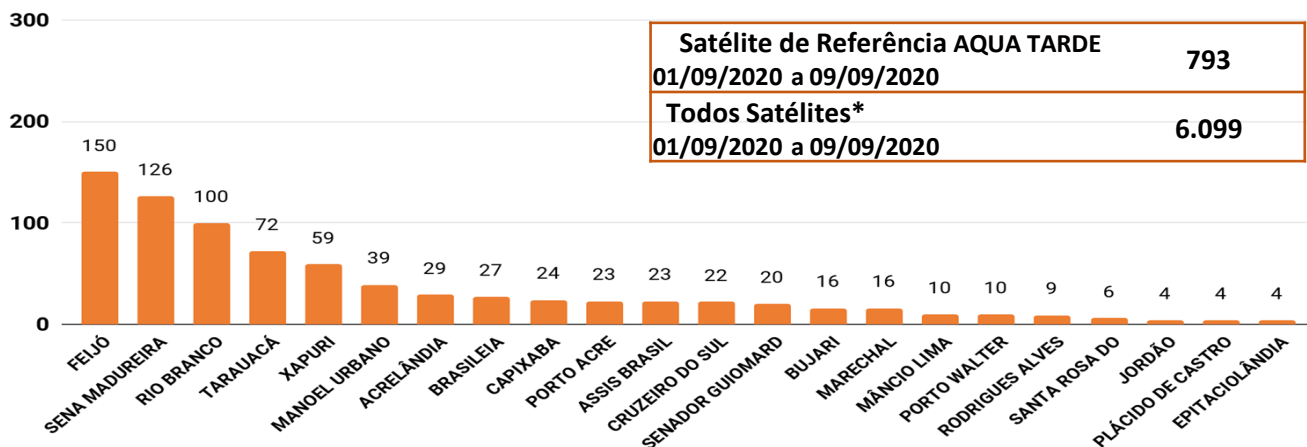
**Figura 3** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de 01/01/2020 a 09/09/2020, no Estado do Acre. (Satélite de referência AQUA TARDE)



Fonte: INPE

O acumulado mensal de focos de queimadas no estado do Acre, entre o início do mês de setembro (01/09/2020) e ontem (09/09/2020), houve registro de **793 focos de queimadas**, segundo dados do satélite de referência (AQUA TARDE). Entretanto, utilizando os dados de “**todos satélites\***” entre o início do mês de setembro (01/09/2020) e ontem (09/09/2020) houve registro de **6.099 focos de queimadas**. (CPTEC/INPE, 2020).

**Figura 4** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de 01/09/2020 a 09/09/2020, no Estado do Acre. (Satélite de referência AQUA TARDE)



Fonte: INPE

**\*Nota:** Os valores referentes aos dados de **focos de queimadas (Todos os satélites)** são **superestimados** em função de que 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 a tarde, cobrindo todo o território do estado do Acre.



# FOCOS DE QUEIMADAS – ACRE

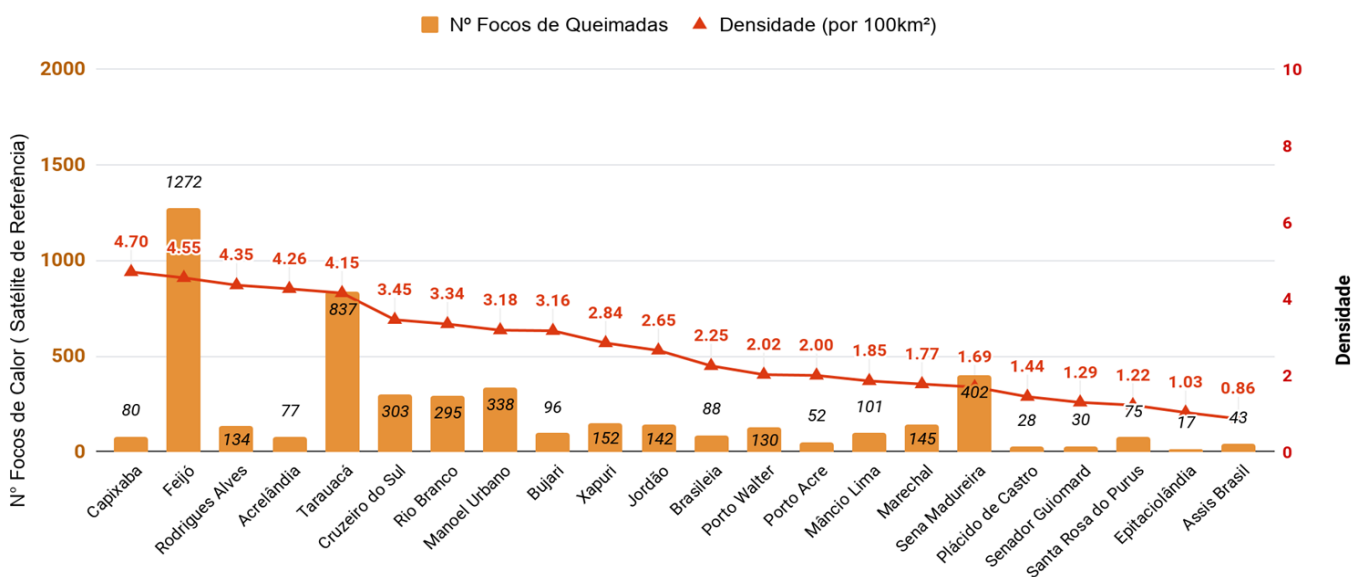
A **Figura 5** indica a consolidação do acumulado de focos de queimadas desde o início do ano (**01/01/2020**) até ontem (**09/09/2020**) por classe fundiária, segundo dados do satélite de referência (AQUA TARDE). A análise indica que a maior ocorrência de queimadas está nas Propriedades Particulares, Áreas Discriminadas e Projetos de Assentamento.

**Figura 5** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2020** a **09/09/2020** por classe fundiária (Satélite de referência AQUA TARDE)

| Focos acumulados por classe fundiária no estado do Acre |                            |                   |
|---|----------------------------|-------------------|
|   | Acumulados no mês Setembro | Acumulados no ano |
| Área sem Estudo Discriminatório                         | 55                         | 621               |
| Área Arrecadada   | 21                         | 88                |
| Projetos de Assentamento                                | <b>184</b>                 | <b>867</b>        |
| Áreas Discriminadas                                     | <b>163</b>                 | <b>1076</b>       |
| Propriedades Particulares                               | <b>215</b>                 | <b>1280</b>       |
| Terra Indígena  | 10                         | 296               |
| Unidade de Conservação                                  | <b>145</b>                 | <b>609</b>        |

A **Figura 6** a seguir indica que, do início do ano (**01/01/2020**) até ontem (**09/09/2020**), o município de **Feijó** apresentou maior acumulado de focos de queimadas. Os municípios de **Capixaba, Feijó, Rodrigues Alves, Acrelândia e Tarauacá** 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, os municípios de **Capixaba, Feijó, Rodrigues Alves, Acrelândia e Tarauacá** tornam-se prioritários para monitoramento e ações de combate e controle de queimadas e incêndios florestais, caso o cenário indique aumento dessa tendência.

**Figura 6** – Ocorrência de focos de queimadas e densidade por km<sup>2</sup>, por município em **01/01/2020** a **09/09/2020** (Satélite de referência AQUA TARDE)



# FOCOS DE QUEIMADAS – ACRE

## Monitoramento de focos de queimadas nas Unidades de Conservação

A tabela da **Figura 7** apresenta a consolidação do acumulado de focos de queimadas do início deste ano (**01/01/2020**) até ontem (**09/09/2020**), por Áreas Naturais Protegidas. Segundo dados do **Satélite de Referência (AQUA Tarde)**, as **Reservas Extrativistas de Chico Mendes** acumula **203 focos** de queimadas no período.

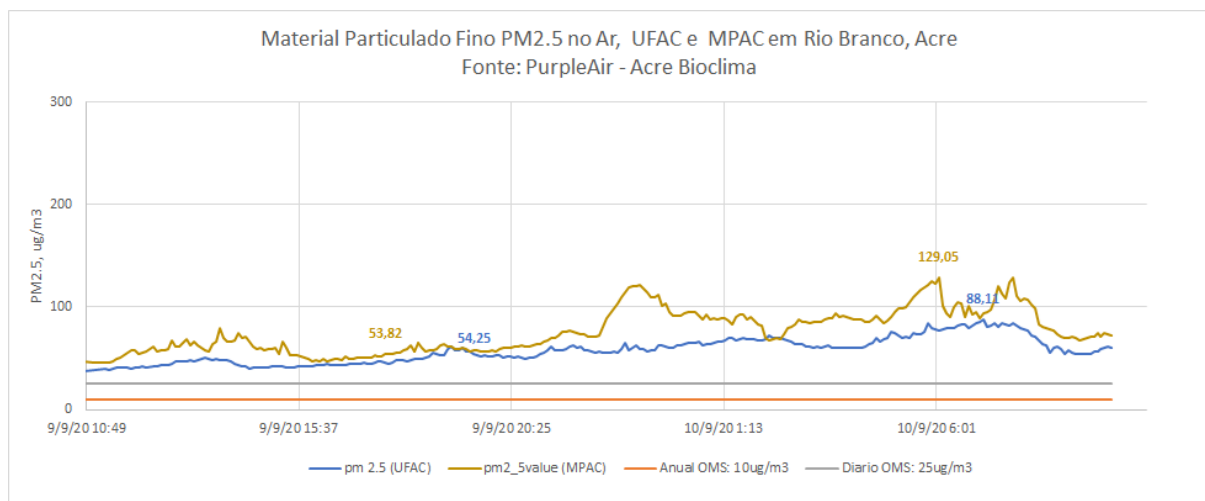
**Figura 7 - Distribuição dos focos de queimadas acumulados de 01/01/2020 a 09/09/2020.**

| <b>Focos Acumulados - Áreas Naturais Protegidas</b>           |                                     |                              |
|---|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>Nome</b>   | <b>Acumulados de<br/>(SETEMBRO)</b> | <b>Acumulados no<br/>ano</b> |
| Reserva Extrativista do Alto Juruá                            | <b>8</b>                            | <b>86</b>                    |
| Reserva Extrativista do Alto Tarauacá                         | <b>2</b>                            | <b>55</b>                    |
| Área de Proteção Ambiental Amapá                              | <b>0</b>                            | <b>4</b>                     |
| Reserva Extrativista Cazumbá - Iracema                        | <b>11</b>                           | <b>43</b>                    |
| Parque Estadual Chandless                                     | <b>0</b>                            | <b>1</b>                     |
| Reserva Extrativista Chico Mendes                             | <b>111</b>                          | <b>203</b>                   |
| Floresta Estadual do Antimary                                 | <b>0</b>                            | <b>10</b>                    |
| Área de Proteção Ambiental Irineu Serra                       | <b>1</b>                            | <b>1</b>                     |
| Área de Relevante Interesse Ecológico Japiim Pentecoste       | <b>0</b>                            | <b>1</b>                     |
| Floresta Nacional Macauã                                      | <b>0</b>                            | <b>0</b>                     |
| Floresta Estadual Mogno                                       | <b>3</b>                            | <b>24</b>                    |
| Estação Ecológica Rio Acre                                    | <b>0</b>                            | <b>0</b>                     |
| Floresta Estadual Rio Gregório                                | <b>2</b>                            | <b>39</b>                    |
| Floresta Estadual Rio Liberdade                               | <b>1</b>                            | <b>17</b>                    |
| Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade                    | <b>2</b>                            | <b>48</b>                    |
| Floresta Nacional Santa Rosa do Purus                         | <b>0</b>                            | <b>15</b>                    |
| Floresta Nacional São Francisco                               | <b>0</b>                            | <b>0</b>                     |
| Área de Proteção Ambiental São Francisco                      | <b>0</b>                            | <b>0</b>                     |
| Área de Relevante Interesse Ecológico Seringal Nova Esperança | <b>0</b>                            | <b>1</b>                     |
| Parque Nacional Serra do Divisor                              | <b>4</b>                            | <b>61</b>                    |

## Qualidade do Ar - Rio Branco

O gráfico da **Figura 8** demonstra a **concentração de material particulado** (PM 2,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) às 10h00min do dia anterior (**09/09/2020**) até 10h45min do dia atual (**10/09/2020**), na área urbana do município de Rio Branco. As leituras foram obtidas através de equipamentos de monitoramento da qualidade do ar disponibilizados 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, cujos dados podem ser acessados no **sítio [www.purpleair.com](http://www.purpleair.com)**.

**Figura 8** – Gráfico de material Particulado PM 2,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



No dia **10/09/2020**, a **máxima concentração de material particulado** ocorreu às 07h05min, com valor de **88.11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , de acordo com o sensor instalado na Universidade Federal do Acre, enquanto o sensor localizado na sede do Ministério Público, no centro da cidade, registrou a **máxima concentração de material particulado** às 06h05min do dia **10/09**, com valor de **129.05  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

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.

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, idosos e crianças).

# 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