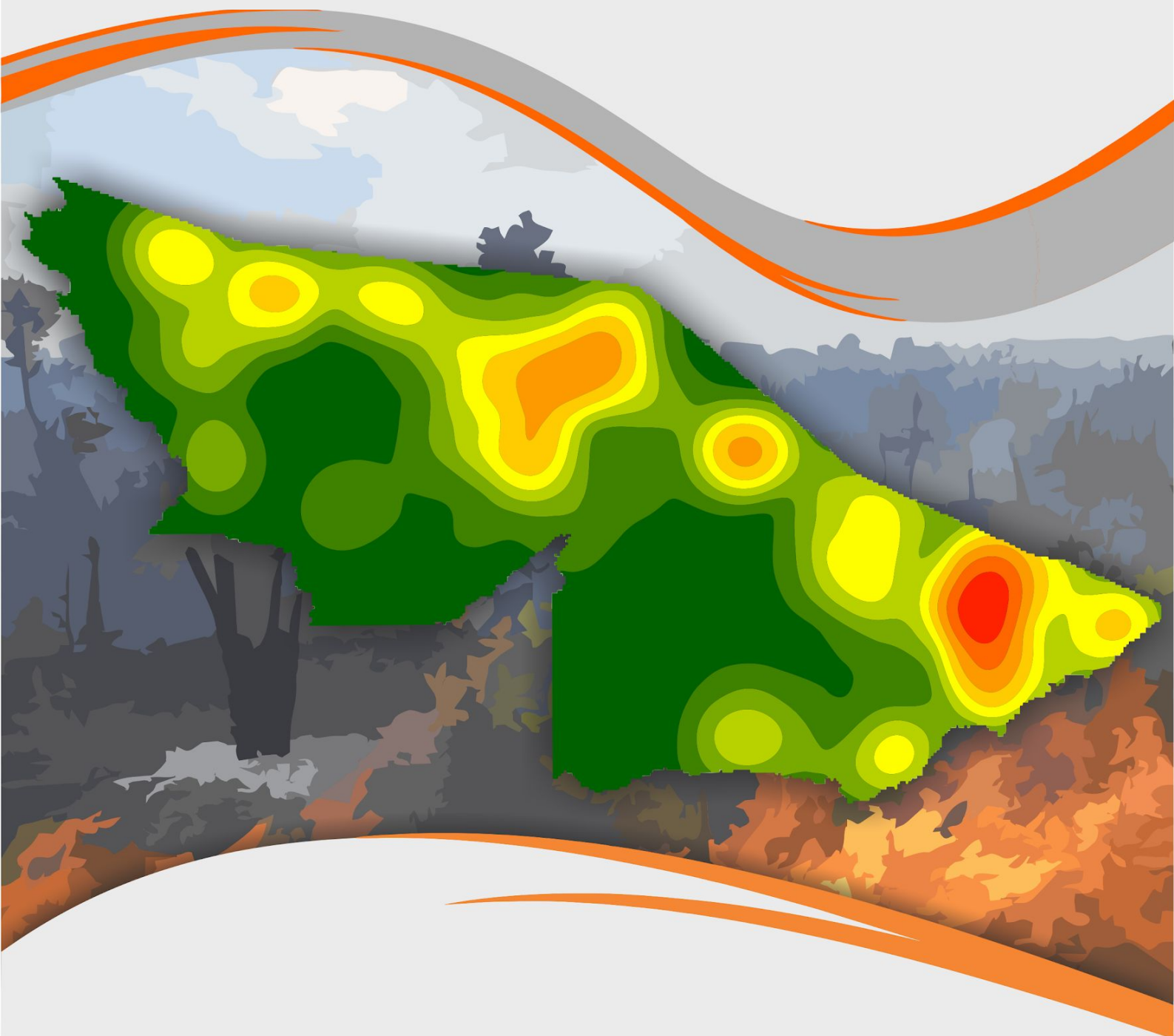


# MONITORAMENTO QUEIMADAS E QUALIDADE DO AR



## 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  
Djallene Rebêlo de Araújo  
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**



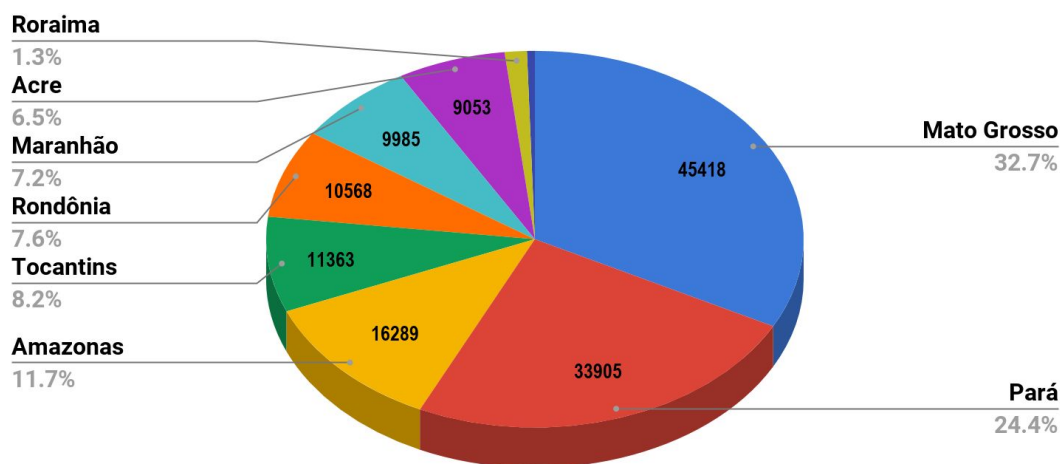
**Rua das Acácias nº 279 Distrito Industrial  
CEP 69920-175 Rio Branco  
Acre - Brasil**

Nº 122  
04/11/2020

# 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 (**03/11/2020**). Foram registrados **139.091** focos de queimadas segundo o Satélite de Referência (AQUA TARDE), dos quais 32,7% localizavam-se no estado do Mato Grosso (45.418), 24,4% no Pará (33.905) e 11,7% no Amazonas (16.289). O Acre ocupa o **7º lugar** no ranque (6,5%), com **9.053** focos de queimadas (CPTEC/INPE, 2020).

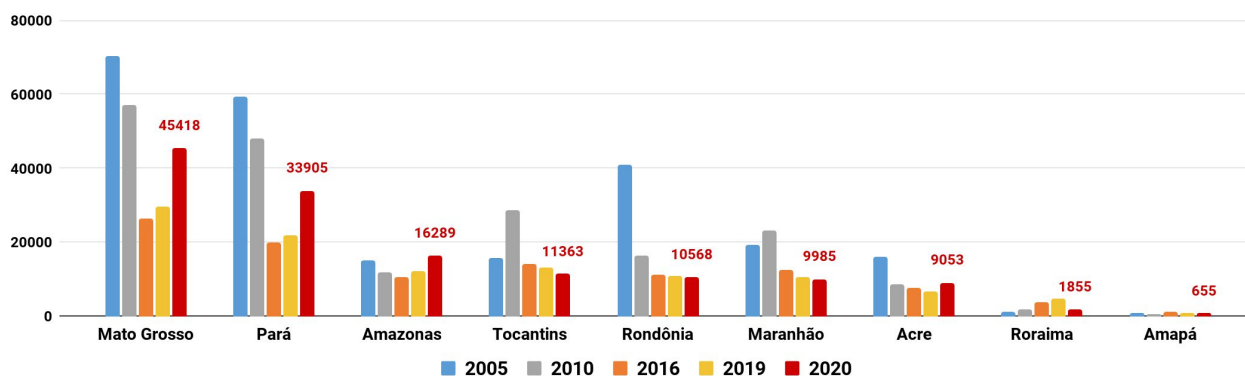
**Figura 1** – Distribuição percentual dos focos de queimadas acumulados em **01/01/2020** a **03/11/2020** na Amazônia legal (Satélite de Referência AQUA Tarde)



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 **03/11** de cada ano (2005, 2010, 2016, 2019 e 2020).

**Figura 2** – Distribuição comparativa dos focos de queimadas acumulados de **01/01** a **03/11** na Amazônia legal, nos anos de 2005, 2010, 2016, 2019 e 2020 (Satélite de Referência AQUA Tarde)

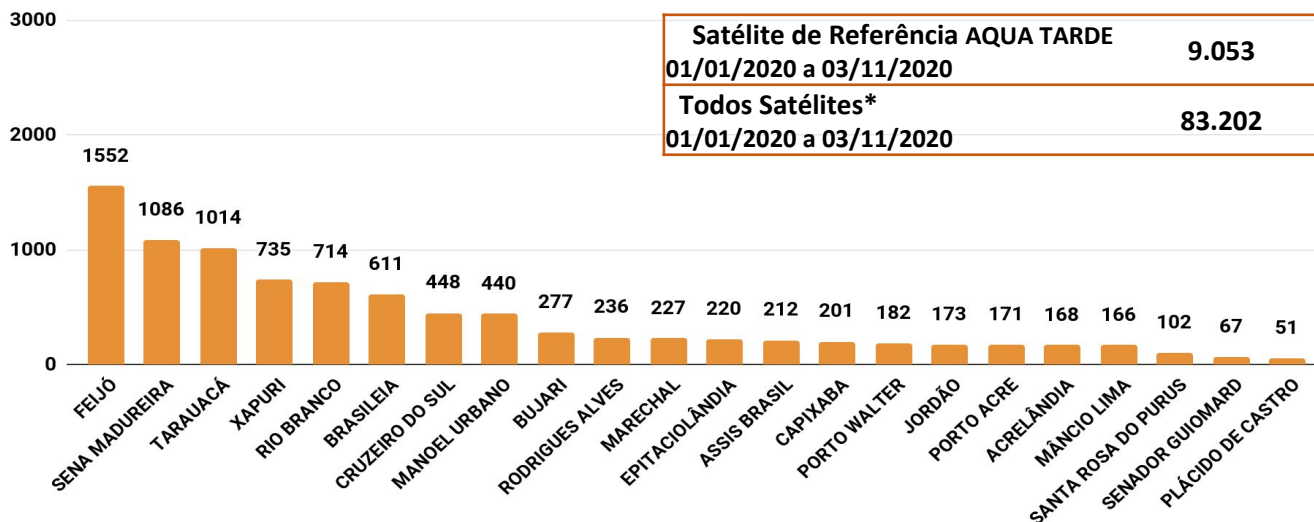


Fonte: INPE

# 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 (03/11/2020), onde foram registrados **9.053 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, 2020).

**Figura 3 – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de 01/01/2020 a 03/11/2020, no Estado do Acre. (Satélite de referência AQUA TARDE)**



Fonte: INPE

O acumulado mensal de focos de queimadas no estado do Acre, para período entre (01/11/2020) e ontem (03/11/2020), não houve registro de **focos de queimadas**, segundo dados do satélite de referência (AQUA TARDE). Entretanto, utilizando os dados de **“todos satélites\*”** o mês de novembro de (01/11/2020) e ontem (03/11/2020) houve registro de **98 foco de queimadas**. (CPTEC/INPE, 2020).

**Figura 4 – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de 01/11/2020 a 03/11/2020, no Estado do Acre. (Satélite de referência AQUA TARDE)**

<b>Satélite de Referência AQUA TARDE</b> 01/11/2020 a 03/11/2020	<b>0</b>
<b>Todos Satélites*</b> 01/11/2020 a 03/11/2020	<b>98</b>

**\*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 pode 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

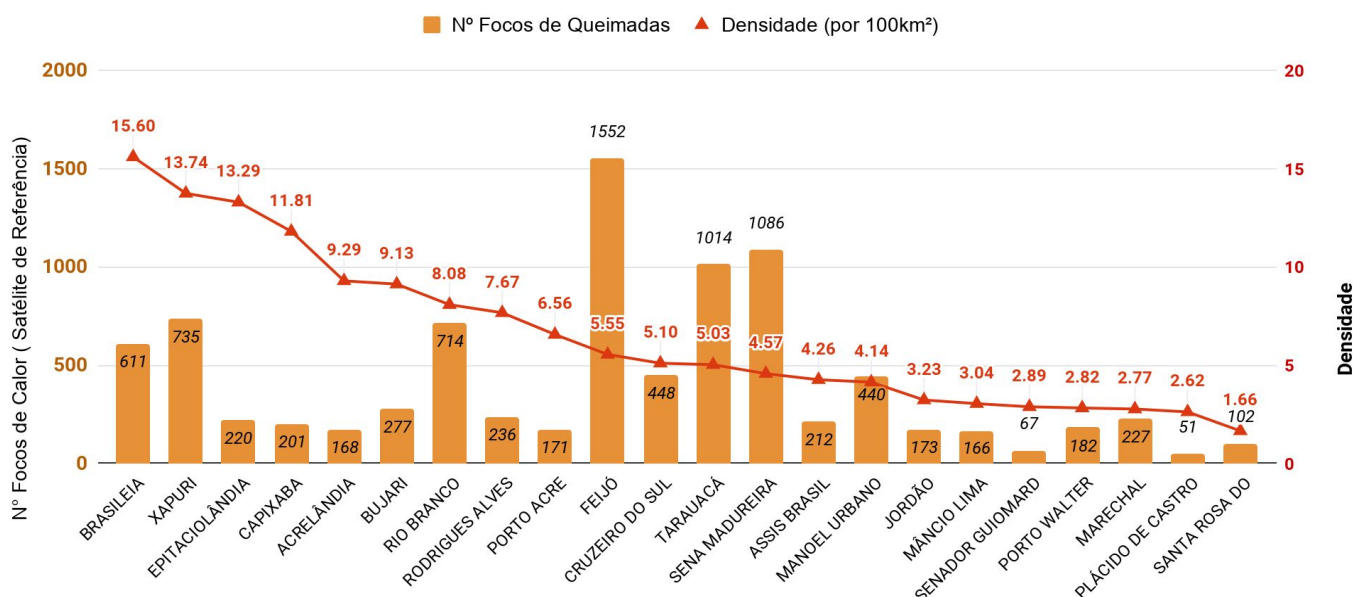
A **Figura 5** indica a consolidação do acumulado de focos de queimadas desde o início do ano (**01/01/2020**) até ontem (**03/11/2020**) por classe fundiária, segundo dados do satélite de referência (AQUA TARDE). A análise indica que a maior ocorrência de queimadas está nas Propriedades Particulares, Projetos de Assentamento e Áreas Discriminadas.

**Figura 5** – Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2020** a **03/11/2020** por classe fundiária (Satélite de referência AQUA TARDE)

Focos acumulados por classe fundiária no estado do Acre		
	Acumulados no mês Novembro	Acumulados no ano
Área sem Estudo Discriminatório	0	800
Área Arrecadada	0	261
Projetos de Assentamento	0	<b>1973</b>
Áreas Discriminadas	0	<b>1772</b>
Propriedades Particulares	0	<b>2117</b>
Terra Indígena	0	351
Unidade de Conservação	0	<b>1779</b>

A **Figura 6** a seguir indica que, do início do ano (**01/01/2020**) até ontem (**03/11/2020**), o município de **Feijó** apresentou maior acumulado de focos de queimadas. Os municípios de **Brasileia**, **Xapuri**, **Capixaba**, **Epitaciolândia** e **Acrelândia** 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 **Brasileia**, **Xapuri**, **Epitaciolândia**, **Capixaba** e **Acrelândia** 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 **03/11/2020** (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 (**03/11/2020**), por Áreas Naturais Protegidas. Segundo dados do **Satélite de Referência (AQUA Tarde)**, as **Reservas Extrativistas de Chico Mendes** acumula **1117** focos de queimadas no período.

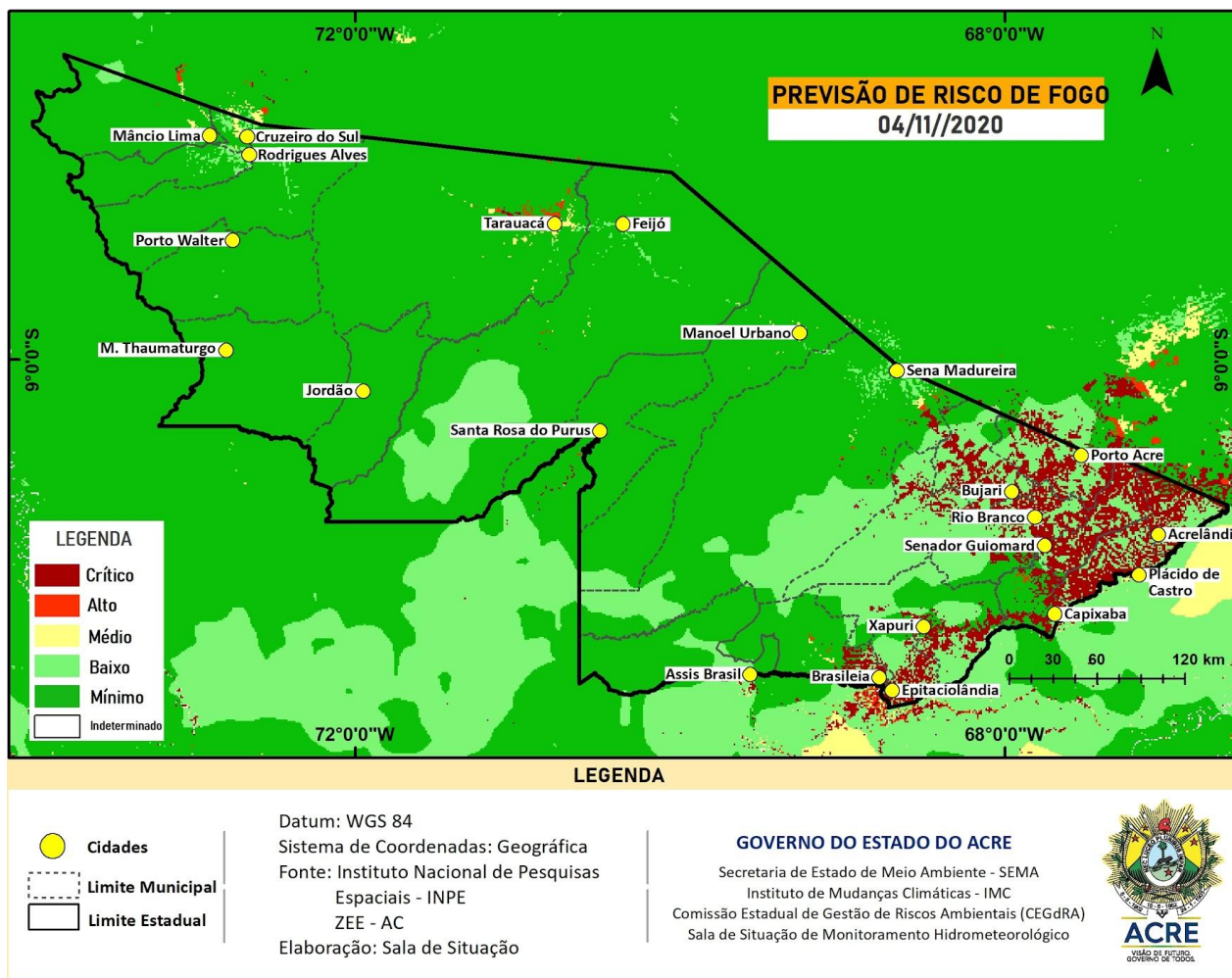
**Figura 7 -** Distribuição dos focos de queimadas acumulados de **01/01/2020** a **03/11/2020**.

<b>Focos Acumulados - Áreas Naturais Protegidas</b>		
<b>Nome</b>	<b>Acumulados de (NOVEMBRO)</b>	<b>Acumulados no ano</b>
Reserva Extrativista do Alto Juruá	0	<b>138</b>
Reserva Extrativista do Alto Tarauacá	0	<b>65</b>
Área de Proteção Ambiental Amapá	0	4
Reserva Extrativista Cazumbá - Iracema	0	<b>127</b>
Parque Estadual Chandless	0	1
Reserva Extrativista Chico Mendes	0	<b>1117</b>
Floresta Estadual do Antimary	0	46
Área de Proteção Ambiental Irineu Serra	0	1
Área de Relevante Interesse Ecológico Japiim Pentecoste	0	1
Floresta Nacional Macauã	0	0
Floresta Estadual Mogno	0	26
Estação Ecológica Rio Acre	0	0
Floresta Estadual Rio Gregório	0	<b>53</b>
Floresta Estadual Rio Liberdade	0	22
Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade	0	<b>51</b>
Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	0	18
Floresta Nacional São Francisco	0	0
Área de Proteção Ambiental São Francisco	0	1
Área de Relevante Interesse Ecológico Seringal Nova Esperança	0	18
Parque Nacional Serra do Divisor	0	<b>90</b>

# RISCO DE FOGO PREVISTO

A **Figura 8** apresenta a consolidação da previsão de risco de fogo válido para hoje (**04/11/2020**). 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 **04/11/2020**

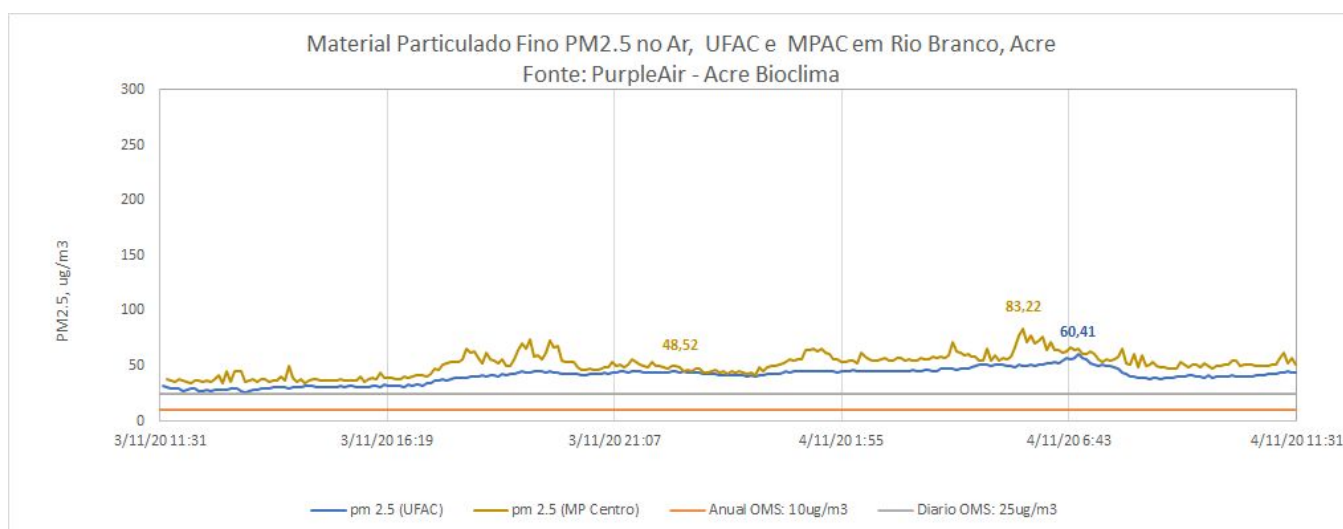


Observa-se que: o **risco de fogo Mínimo e Baixo** é previsto em todo o estado do Acre; o **risco Médio** é previsto em áreas isoladas no Oeste e Leste acreano; o **risco de fogo Alto e Crítico** é previsto em pontos isolados, com maior concentração na regional do Baixo Acre, também é previsto em pontos isolados nas regionais do Alto Acre, Purus e Tarauacá/Envira.

## Qualidade do Ar - Rio Branco

O gráfico da **Figura 9** demonstra a **concentração de material particulado** (PM 2,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) às 11h30min do dia anterior (**03/11/2020**) até 11h30min do dia atual (**04/11/2020**), 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 9** – Gráfico de material Particulado PM 2,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



No dia **04/11/2020**, a **máxima concentração de material particulado** ocorreu às 06h55min, com valor de **60,41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , 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 05h45min do dia **04/11**, com valor de **83,22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

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, idoso 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