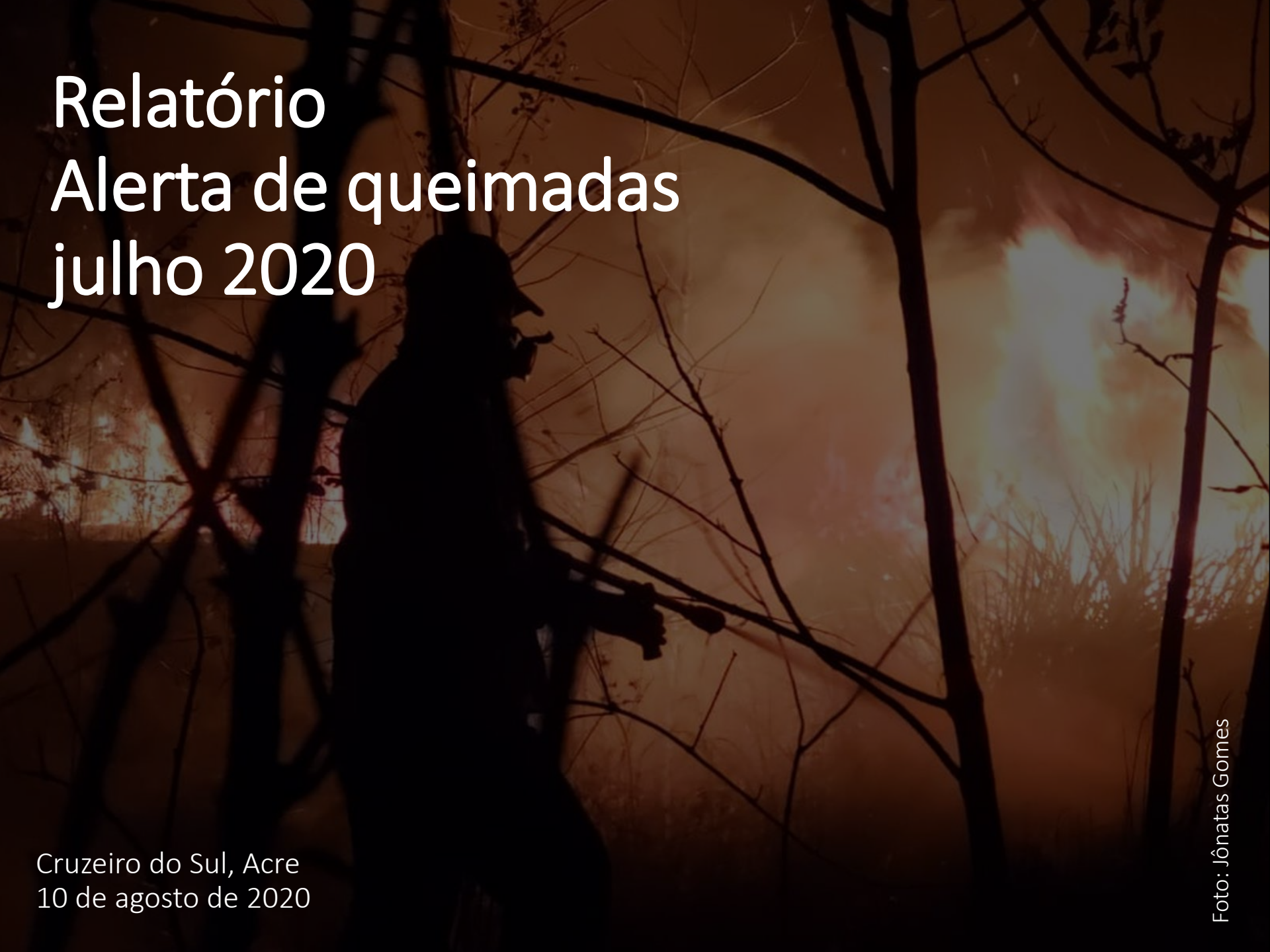
Relatório
Alerta de queimadas
julho 2020



Cruzeiro do Sul, Acre
10 de agosto de 2020

Foto: Jônatas Gomes

Equipe

Sonaira Silva, Jéssica G. Costa, Ismael S. Silva, Francisco Salatiel C. Souza, Eric S. Nascimento, Moises P. Pereira e Antonio Willian F. Melo

Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, Cruzeiro do Sul - Acre

Projeto AcreQueimadas – Incêndios florestais e queimadas no Estado do Acre: análise da extensão, nível de degradação e cenários futuros

Financiadores – Edital 33/2018

Executores

Método

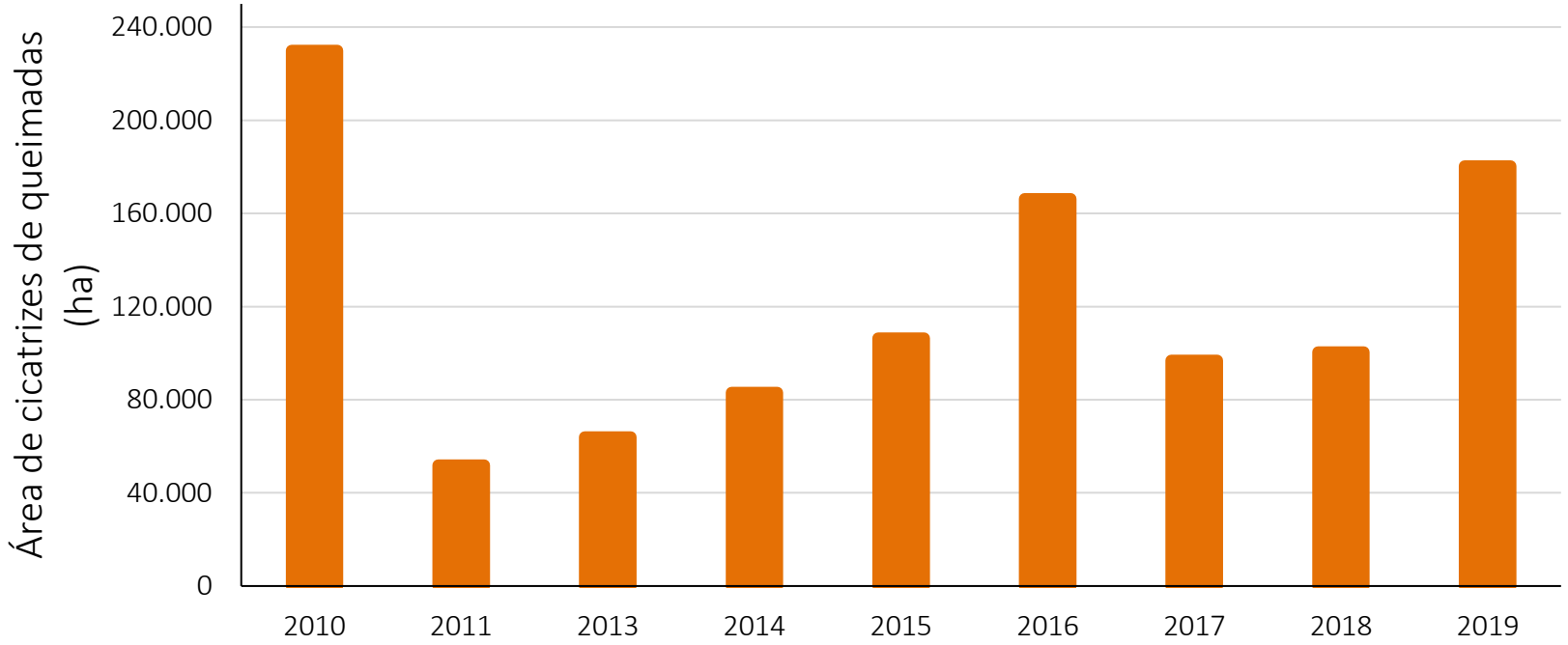
O mapeamento das cicatrizes de queimadas em áreas desmatas e agrícolas baseou-se na classificação supervisionada de imagens do satélite Landsat 8 OLI e Sentinel 2.

Os produtos são baseados na analises de imagens de julho, agosto e setembro. Para recobrimento de todo o Acre são utilizadas 14 cenas, sendo processadas para cada ano pelo menos 42 imagens.

Utilizamos o método de classificação de distância mínima supervisionada, com processamento em nuvem no Google Earth Engine baseado em imagens de refletância. Este classificador calcula a distância espectral entre o vetor de medição para o pixel candidato e a média para cada assinatura de classe. O classificador compara a distância euclidiana de cada pixel com a média de cada cluster.

Resultados – Histórico do mapeamento de área queimada: Acre

No histórico de queimadas mapeados para os anos de 2010 a 2019, os anos mais críticos foram 2010, 2016 e 2019.



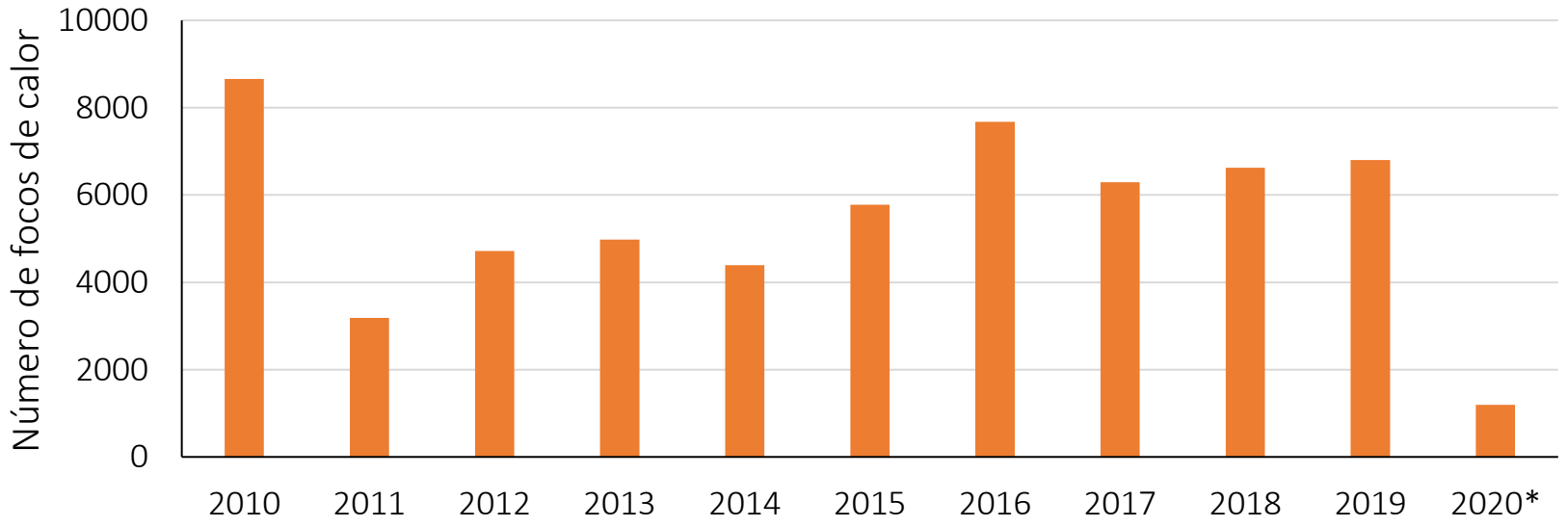
Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020

Projeções da NASA, mostram que 2020 pode ter seca extrema semelhante a 2010 https://www.nasa.gov/feature/goddard/2020/conditions-ripe-for-amazon-fire-us-hurricanes/ .

Resultados – Focos de Calor INPE/BDQueimadas - Acre

Focos de calor utilizando o Satélite de referência, observa-se uma tendência crescente após 2015. O ano de 2010 mostra-se o mais crítico no período analisado

O número de focos de calor em 2020 até 09/08, representa 20% da média histórica (2010-2019).

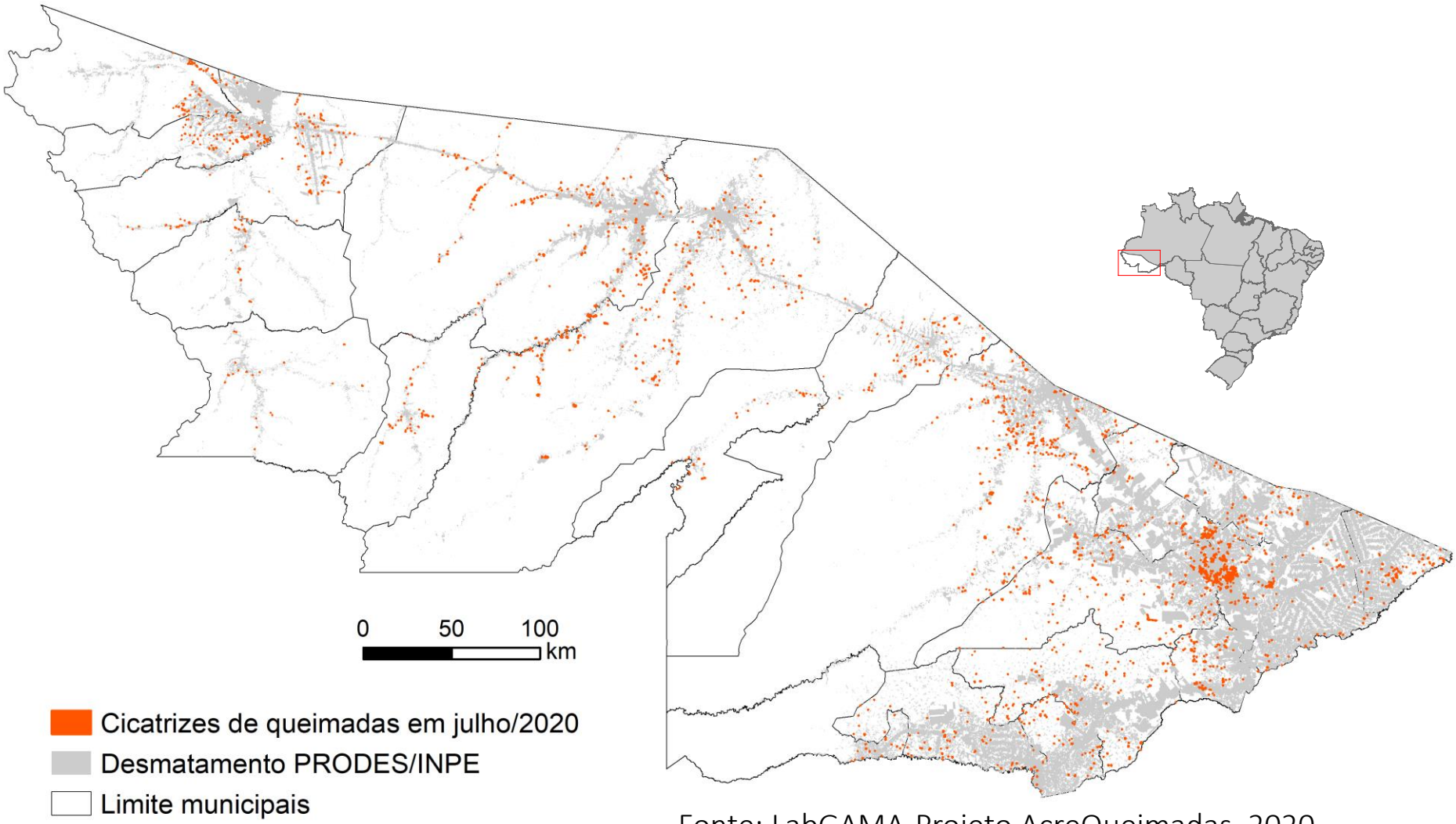


* Período de 01/janeiro a 09/agosto de 2020

Fonte: http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/

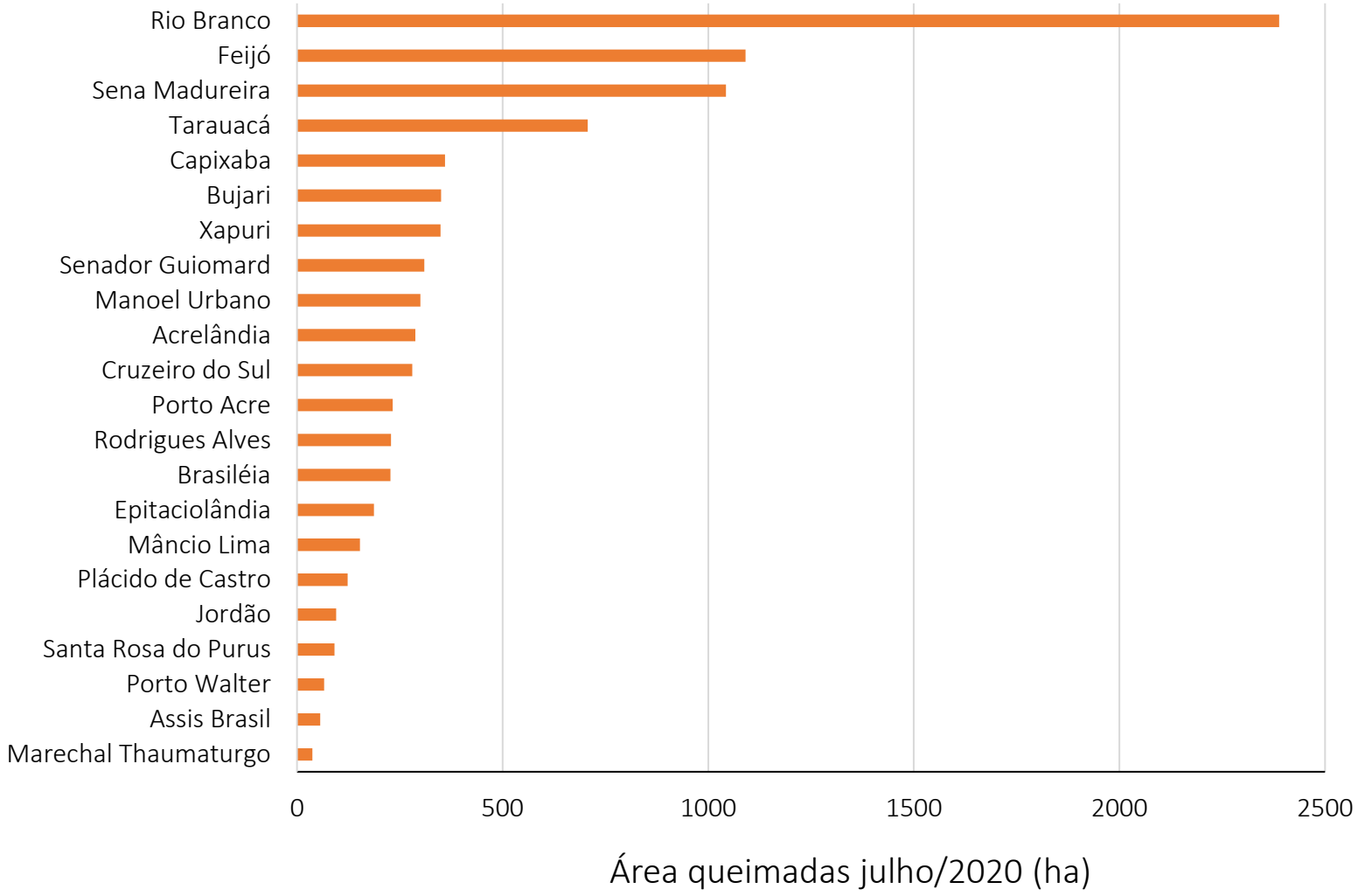
Resultados – Área queimadas em julho 2020 - Acre

Foram identificados **8.960 ha** de cicatrizes de queimadas em julho de 2020.



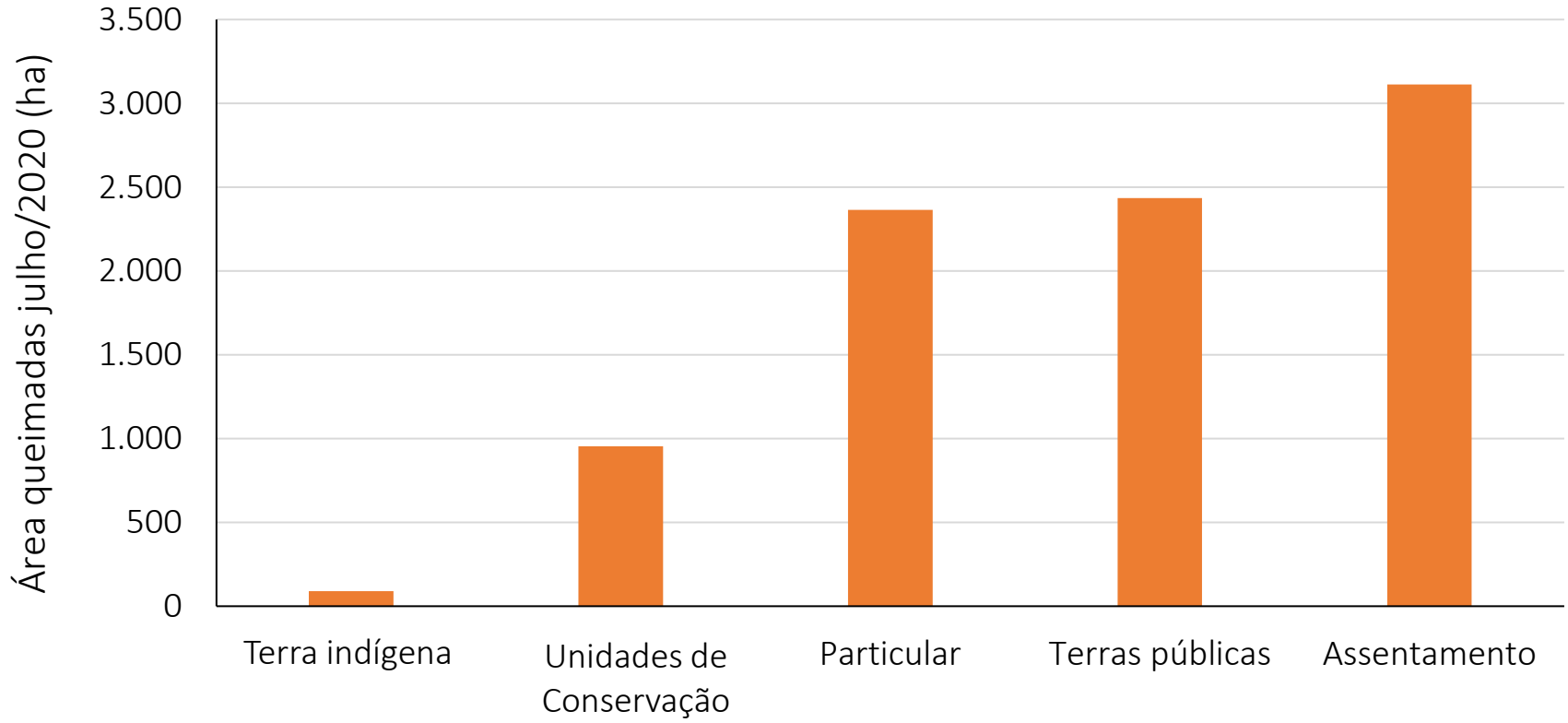
Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020

Resultados – Área queimadas em julho 2020 - municípios



Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020

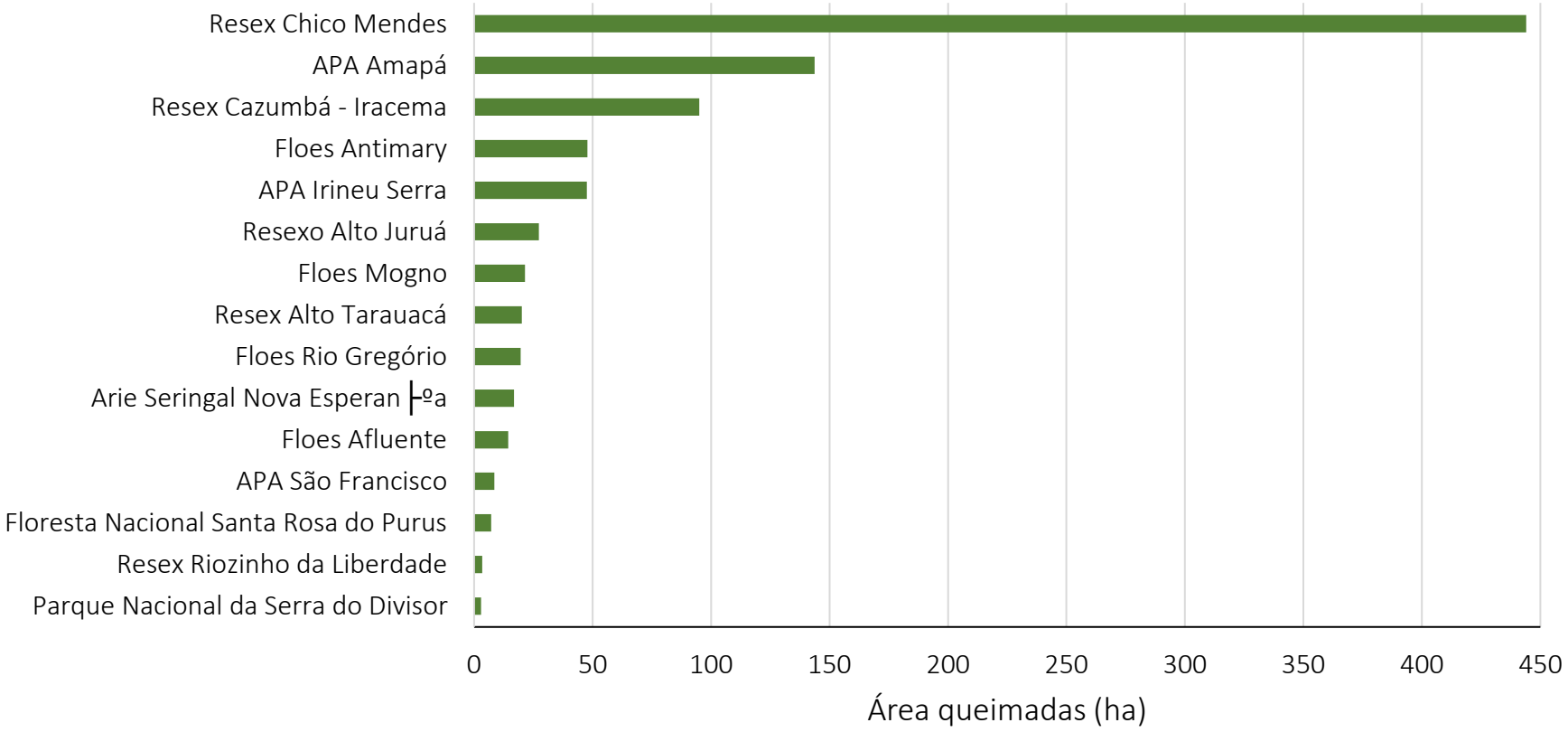
Resultados – Área queimadas em julho 2020 - fundiário



Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020
Situação fundiária: ZEE, MMA, Incra

Resultados – Área queimadas em julho 2020 - fundiário

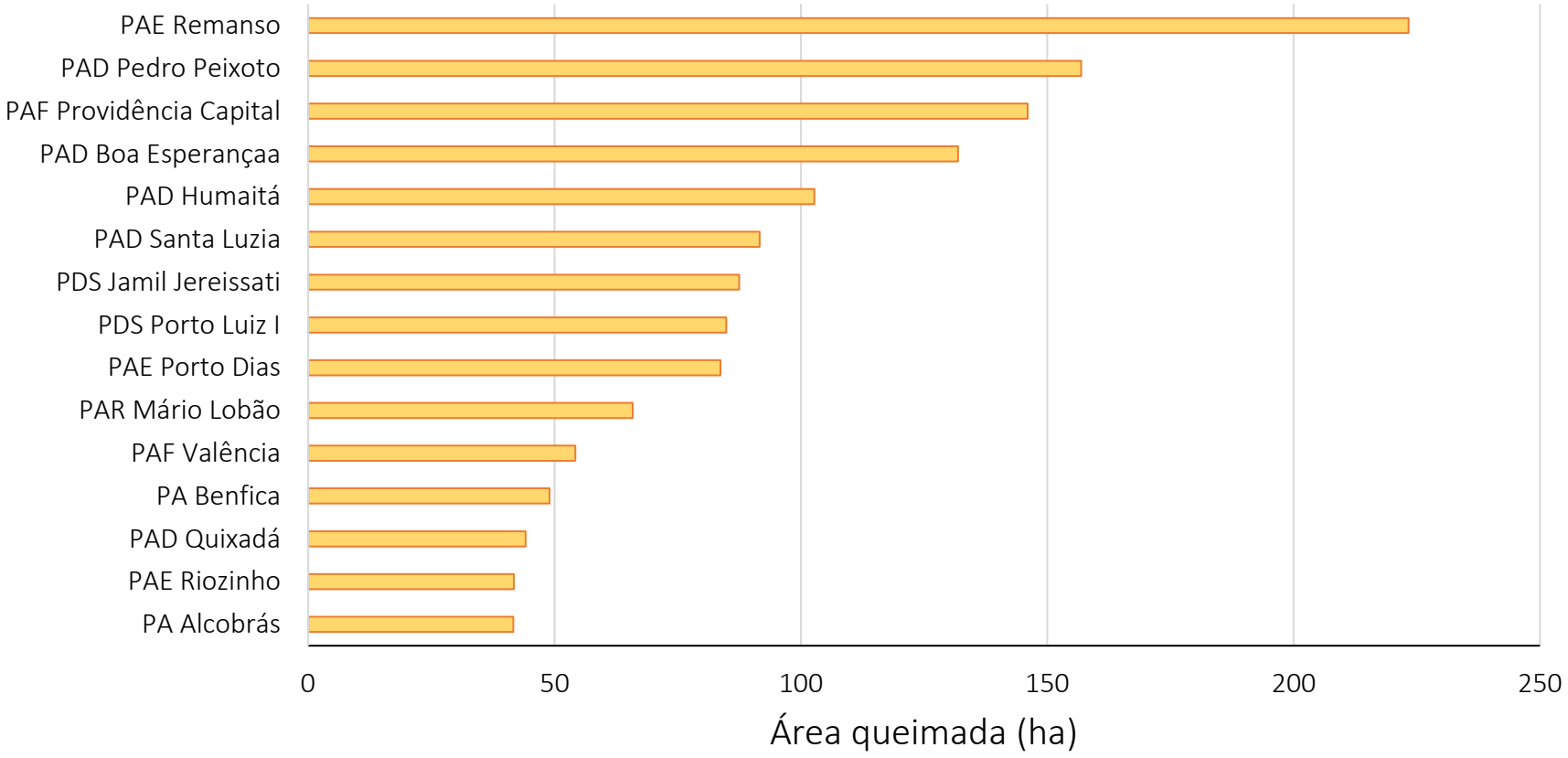
Unidades de conservação



Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020
Situação fundiária: ZEE, MMA, Incra

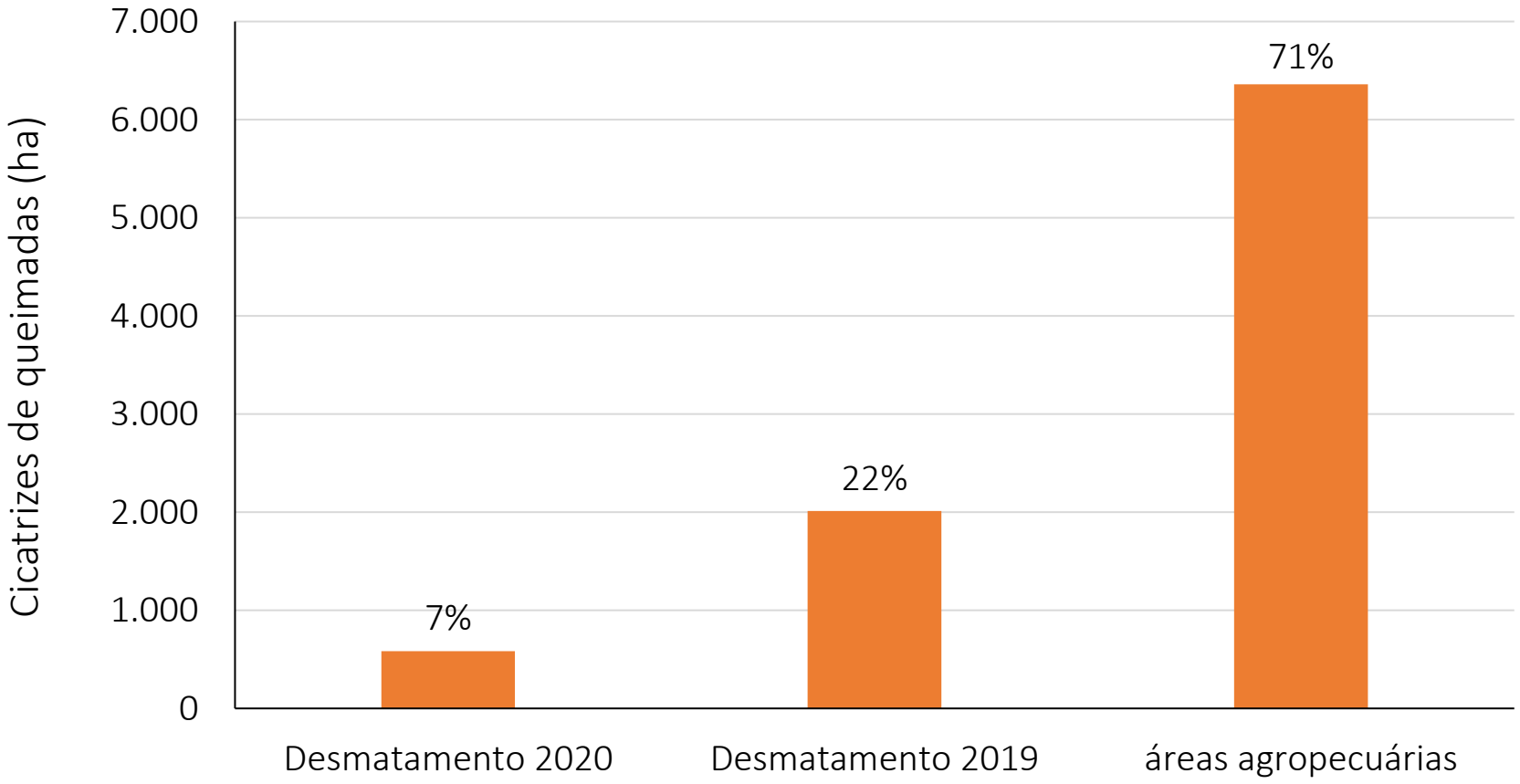
Resultados – Área queimadas em julho 2020 - fundiário

15 Projetos de assentamento com maior área queimada em julho/2020



Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020
Situação fundiária: ZEE, MMA, Incra

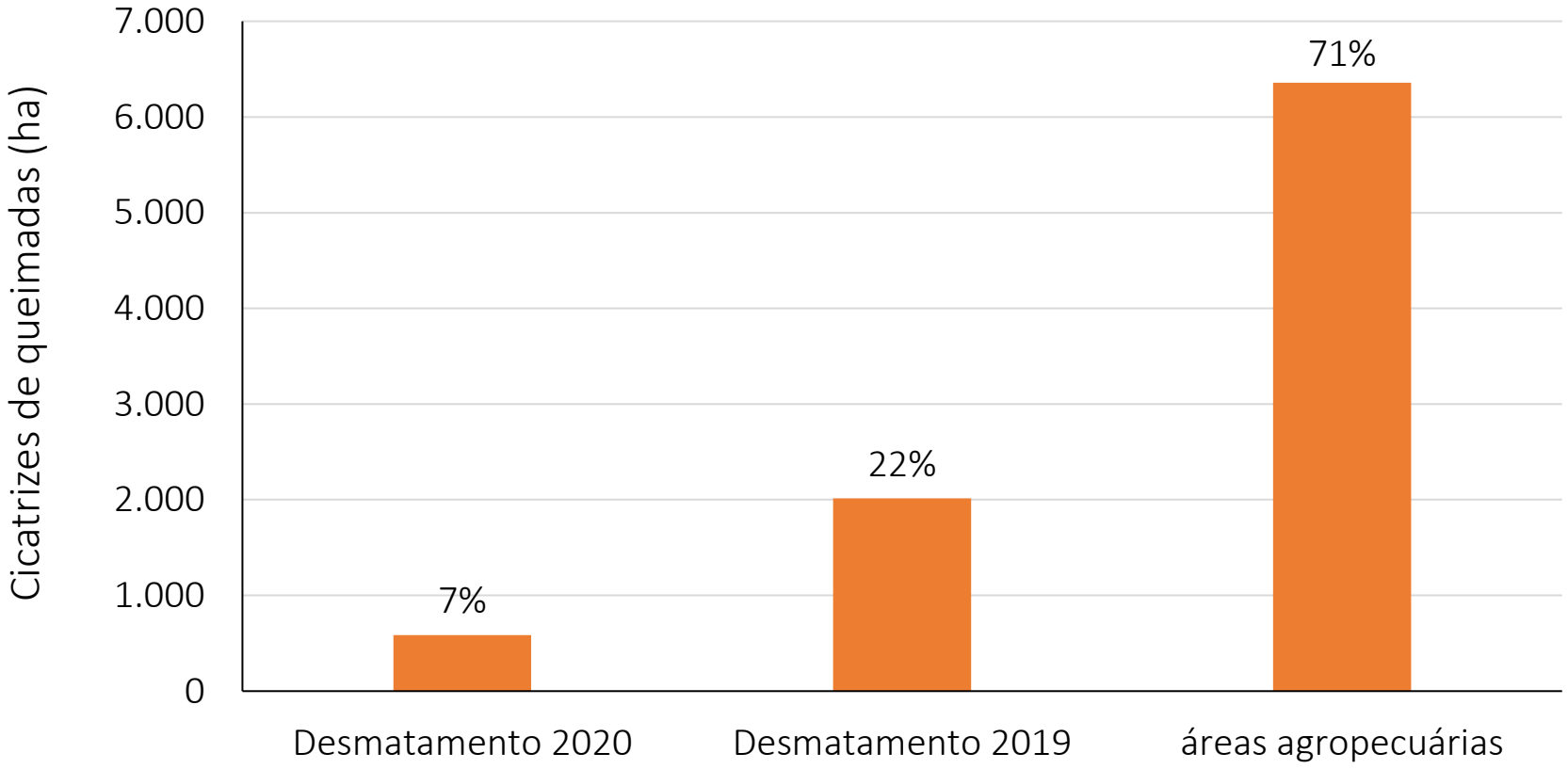
Resultados – Área queimadas em julho 2020 – o que esta queimando?



Os percentuais indicam a contribuição de cada classe para o total de área de queimadas no Acre

Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020

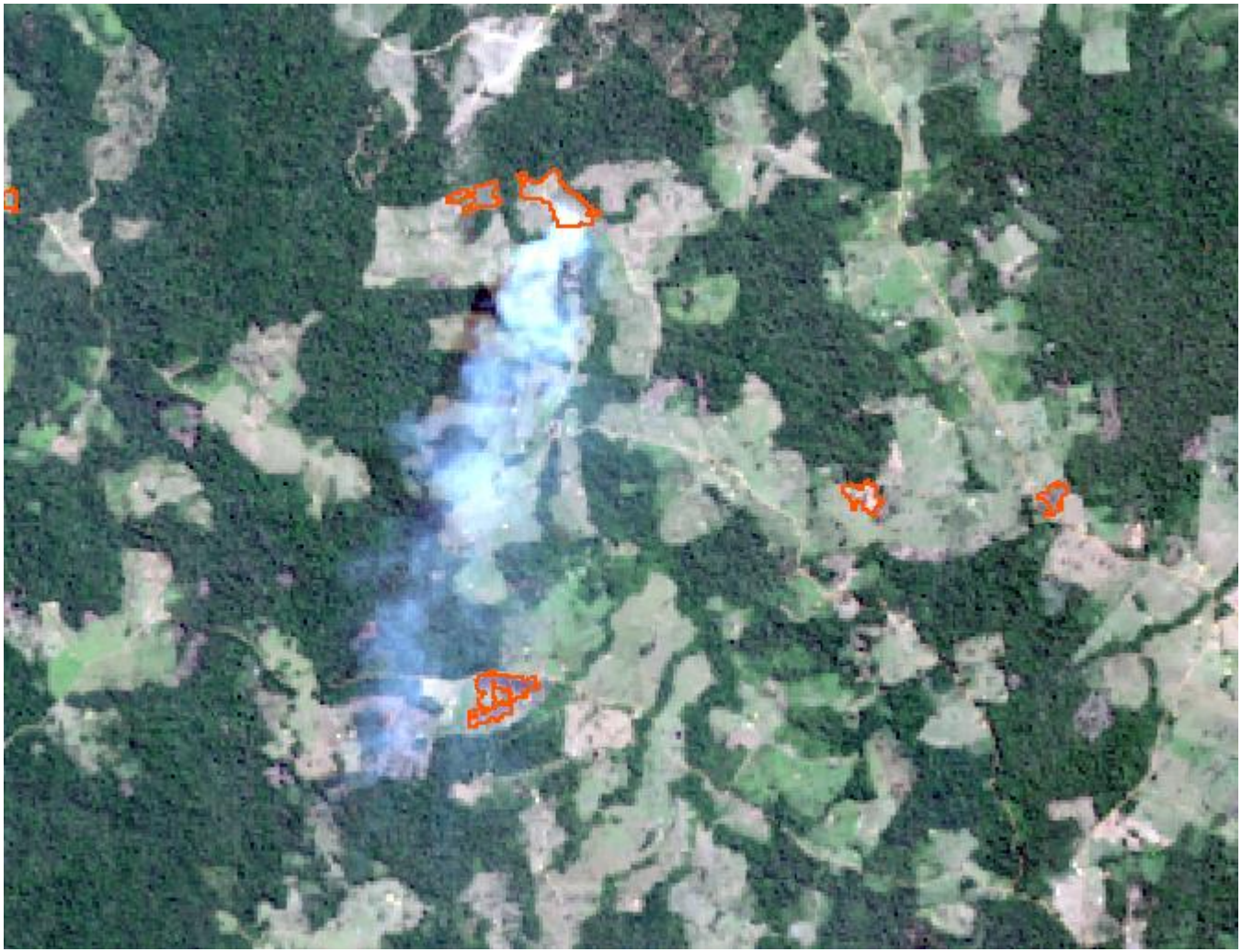
Resultados – Área queimadas em julho 2020 – o que esta queimando?



Os percentuais indicam a contribuição de cada classe para o total de área de queimadas no Acre

Fonte: LabGAMA-Projeto AcreQueimadas, 2020

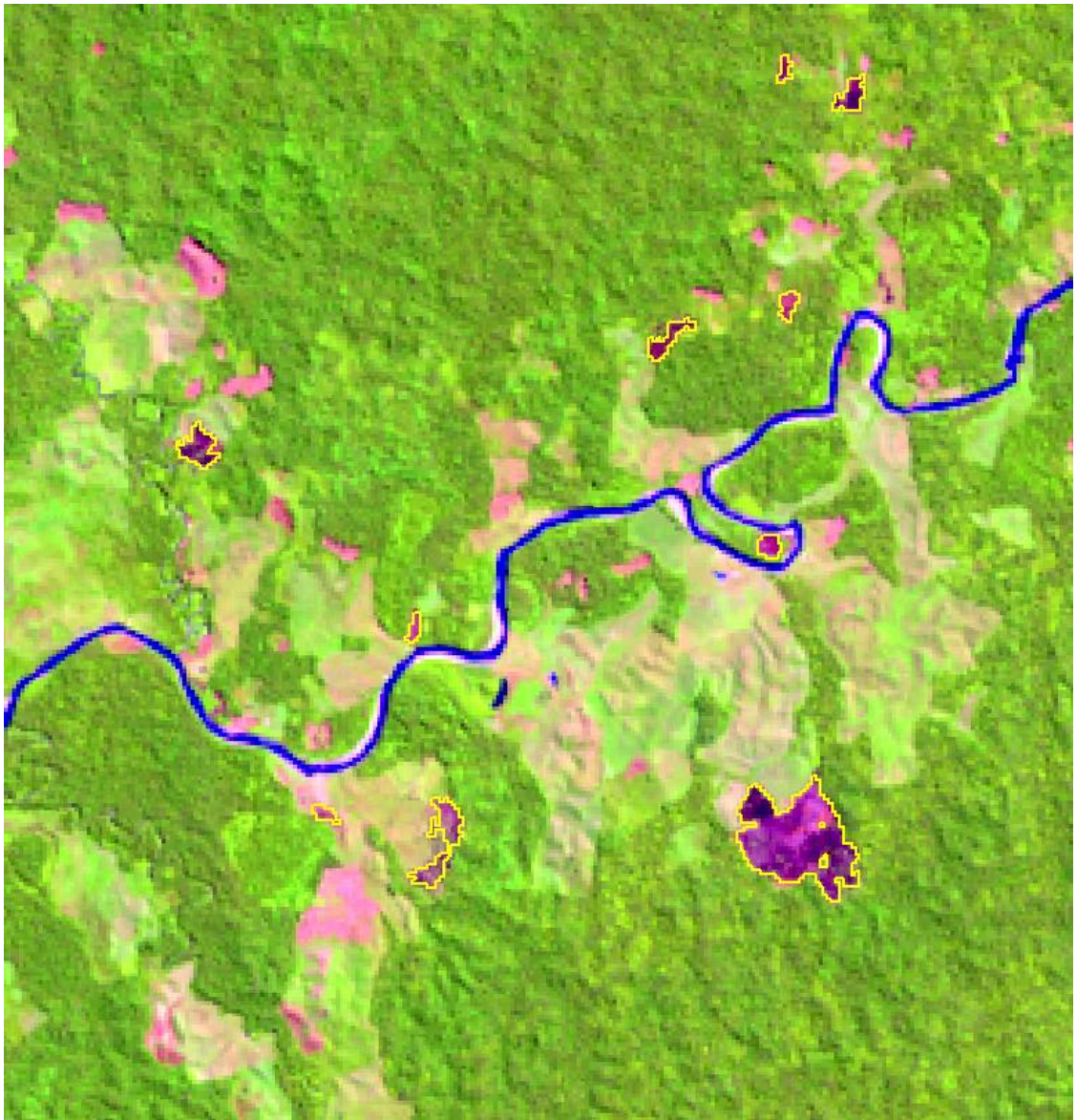
Imagens satélites exemplificando as colunas de fumaça e queimadas no Acre



Região de Capixaba– Acre

Imagem Landsat 18/07/2020

Imagens satélites exemplificando as colunas de fumaça e queimadas no Acre

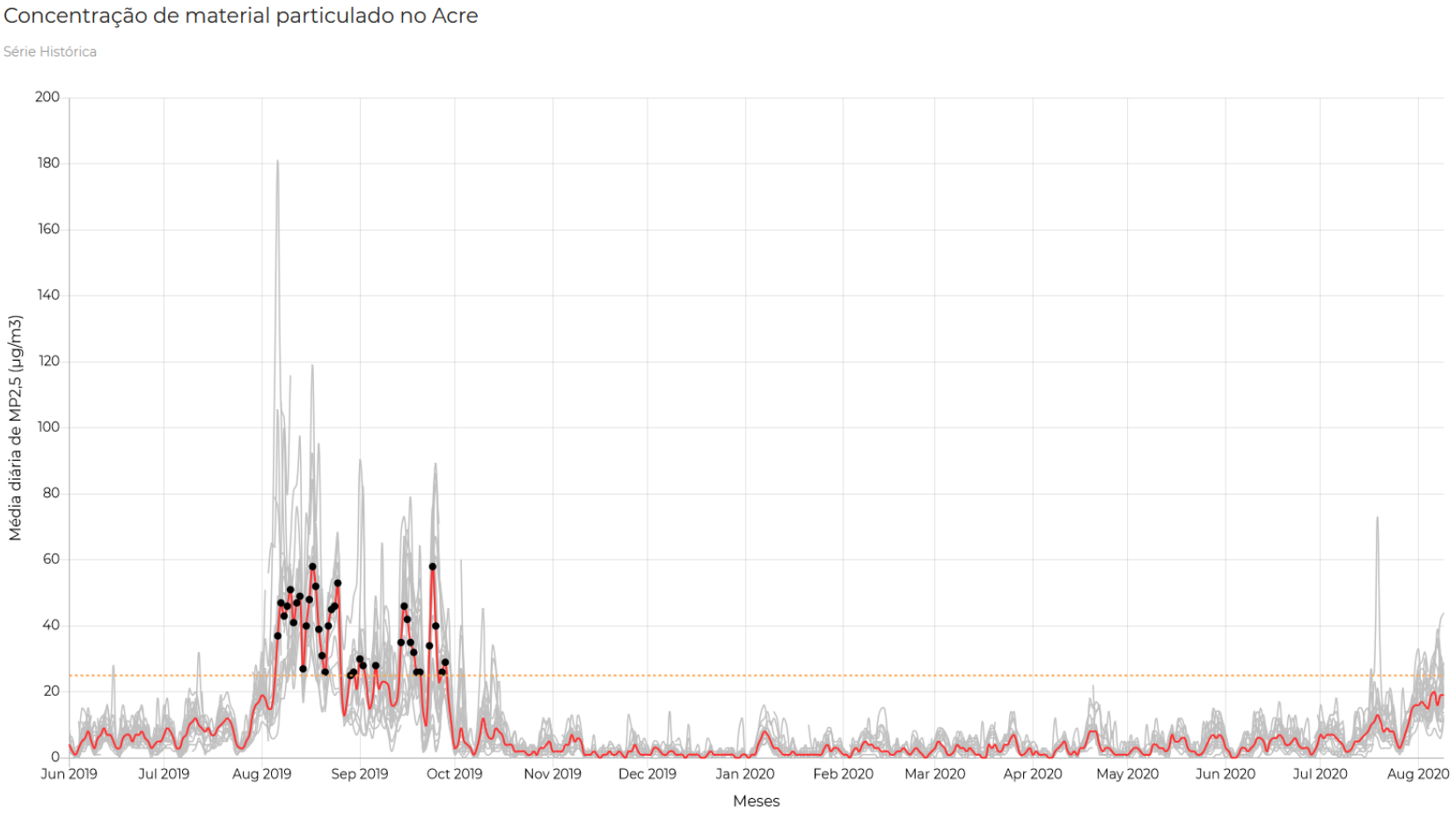


Região entre Tarauacá e Feijó – Acre
Alto rio Muru

Imagem Landsat 01/08/2020

Resultados – Qualidade do ar - Acre

Através da rede de sensores de qualidade do Ar no Acre, observamos que desde o dia 18 de julho houve uma significativa deterioração do ar de forma geral do Estado do Acre.

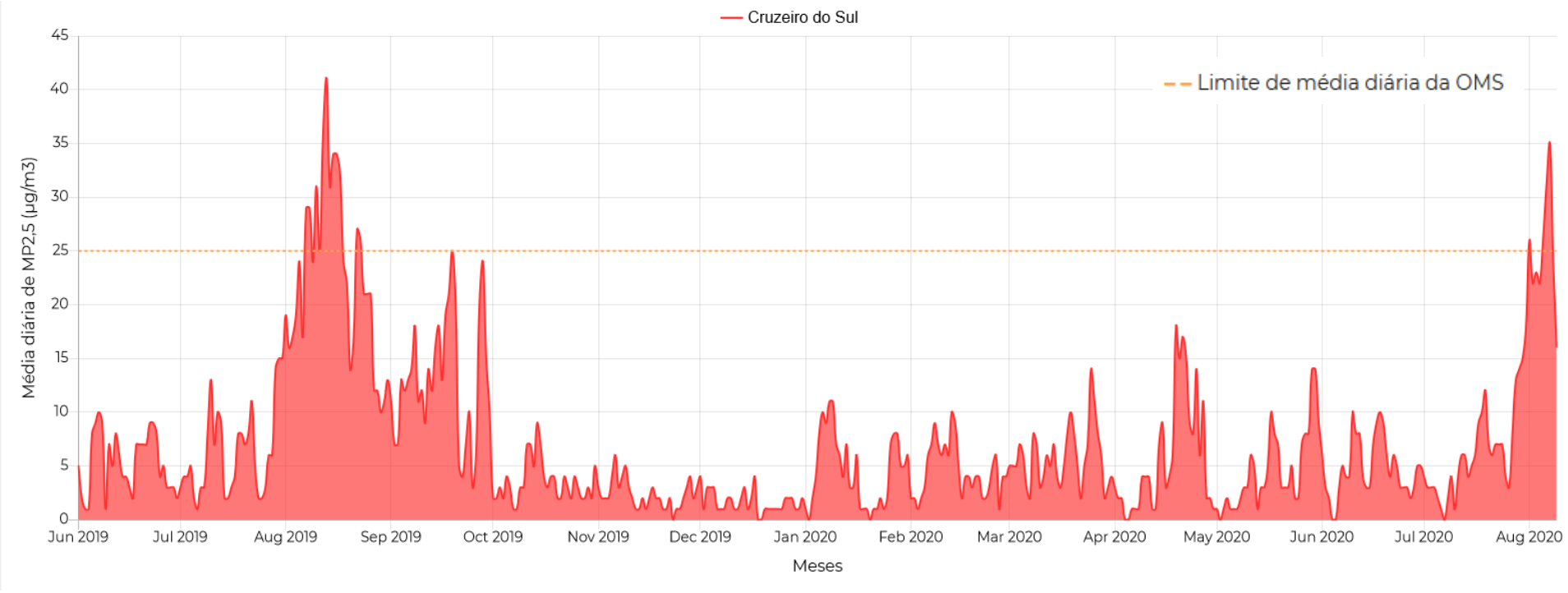


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Cruzeiro do Sul

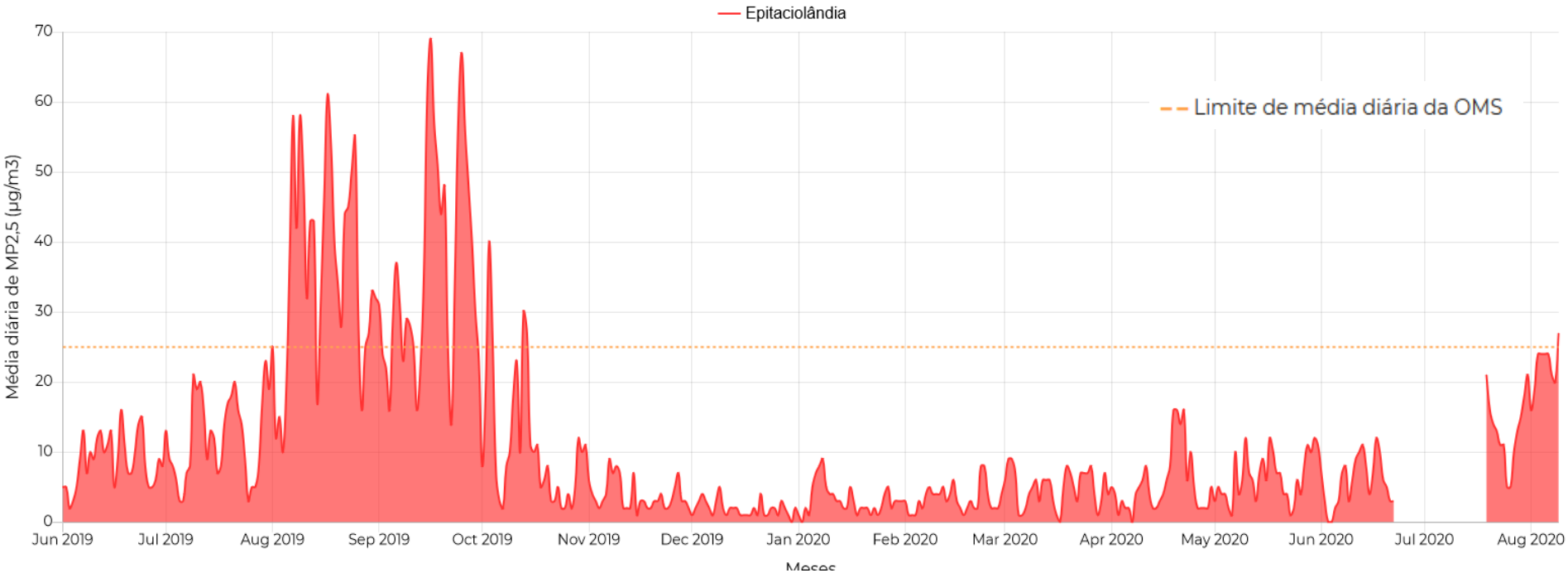


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Epitaciolândia

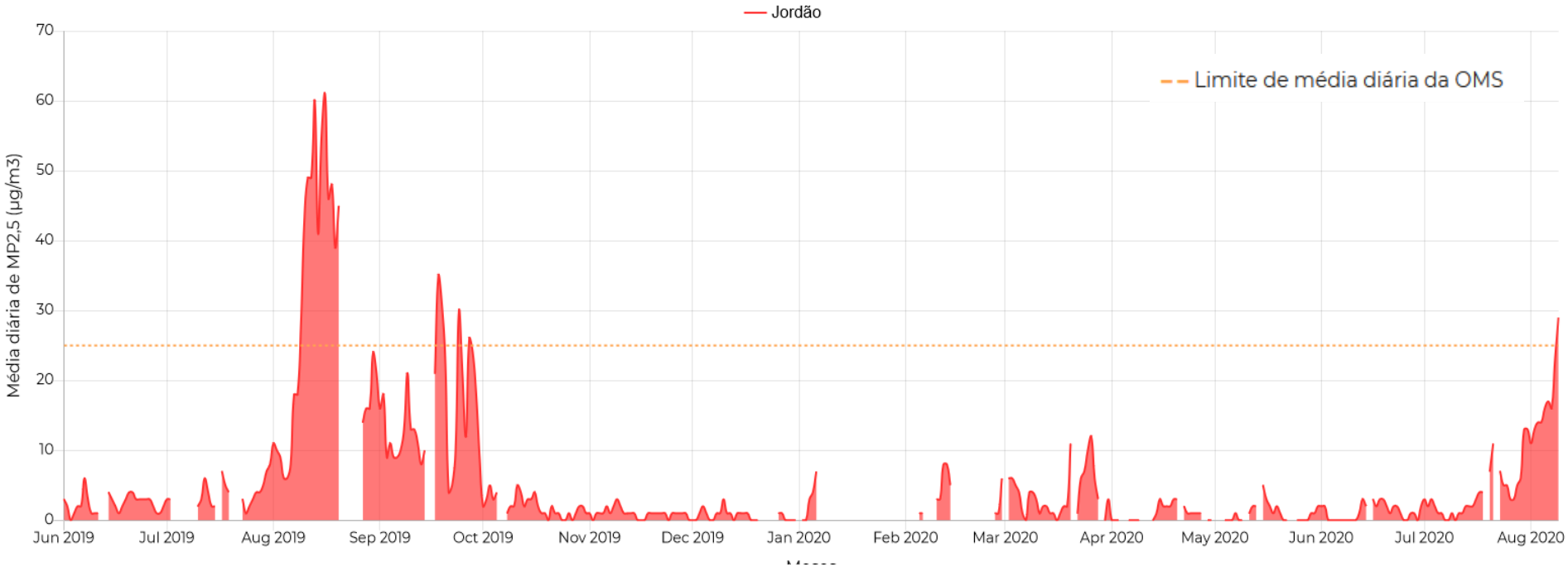


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Jordão

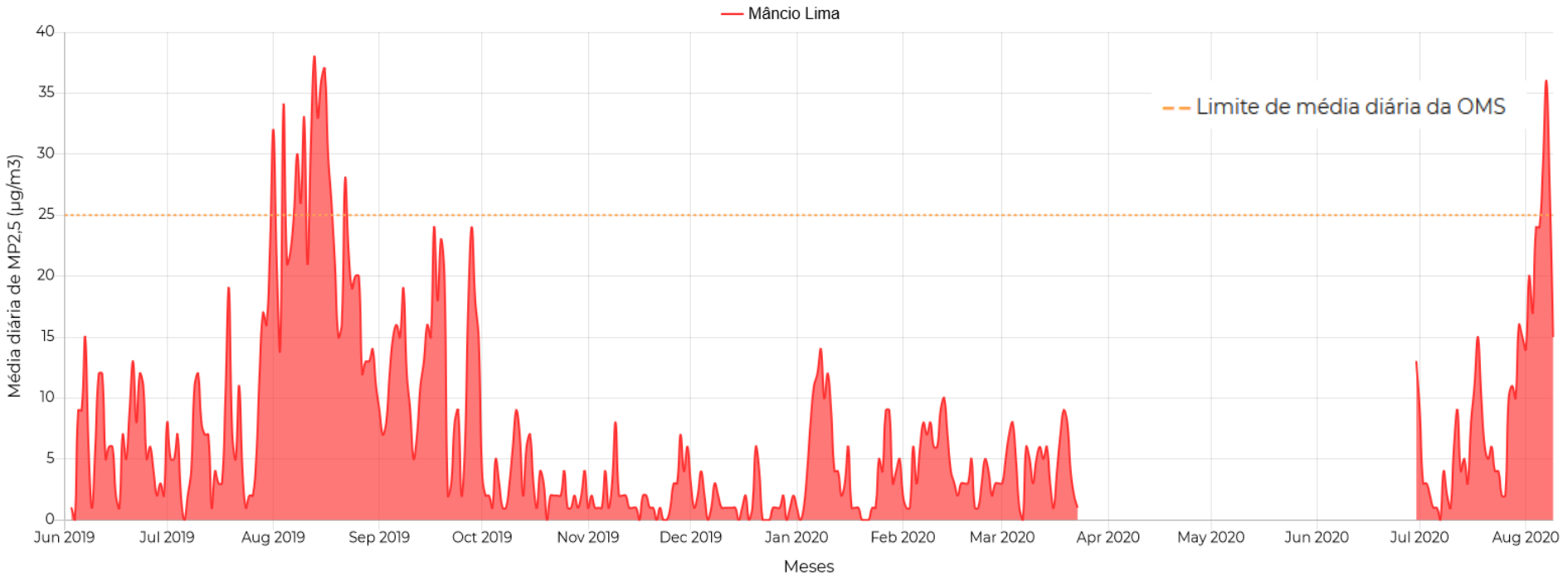


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Mâncio Lima

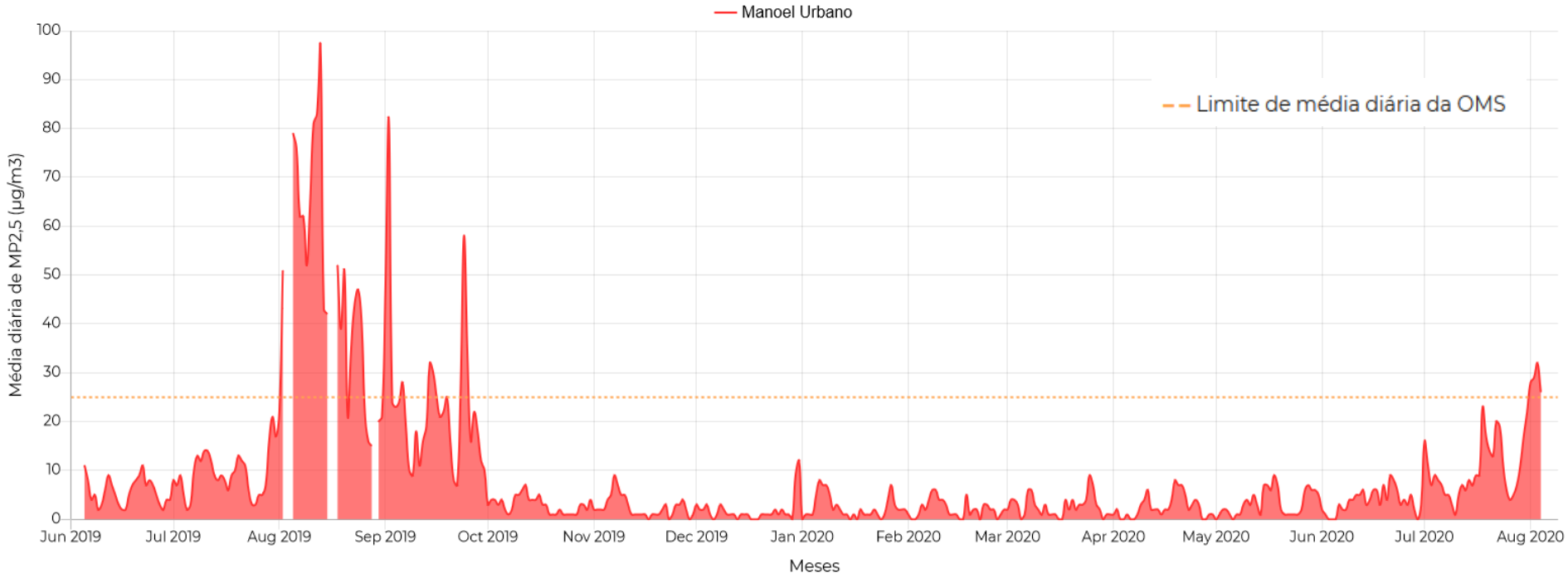


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Manoel Urbano

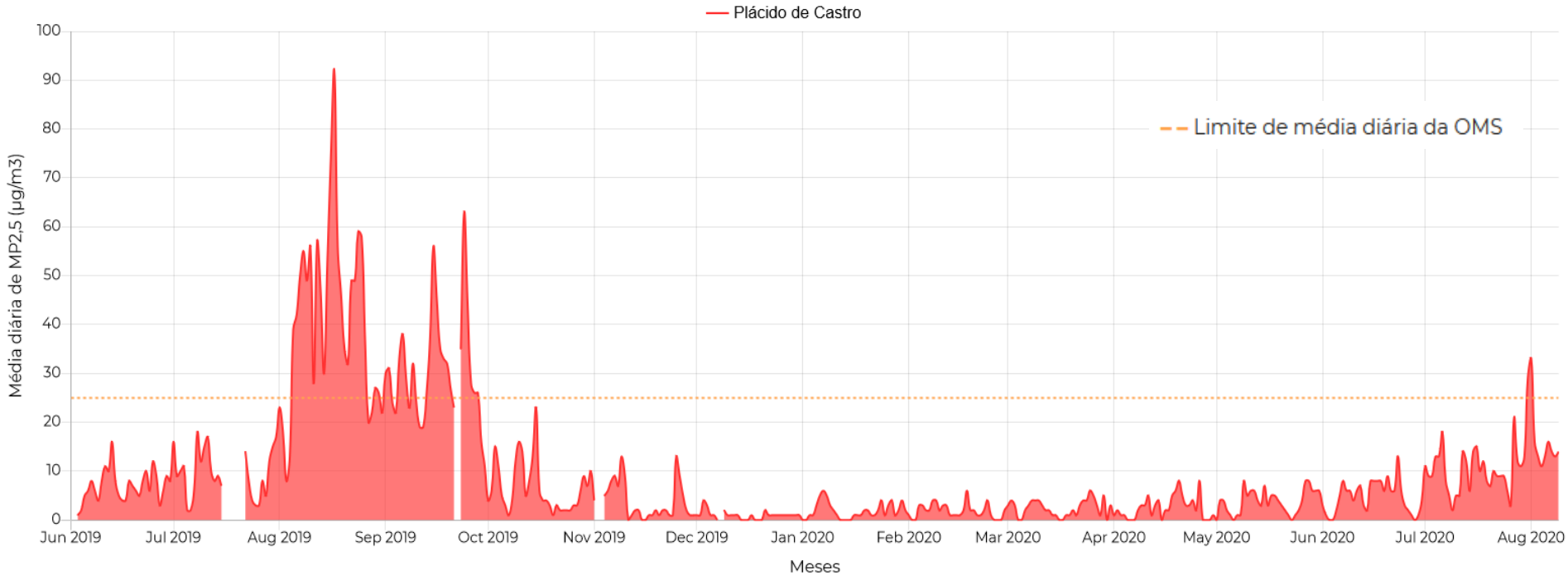


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Plácido de Castro

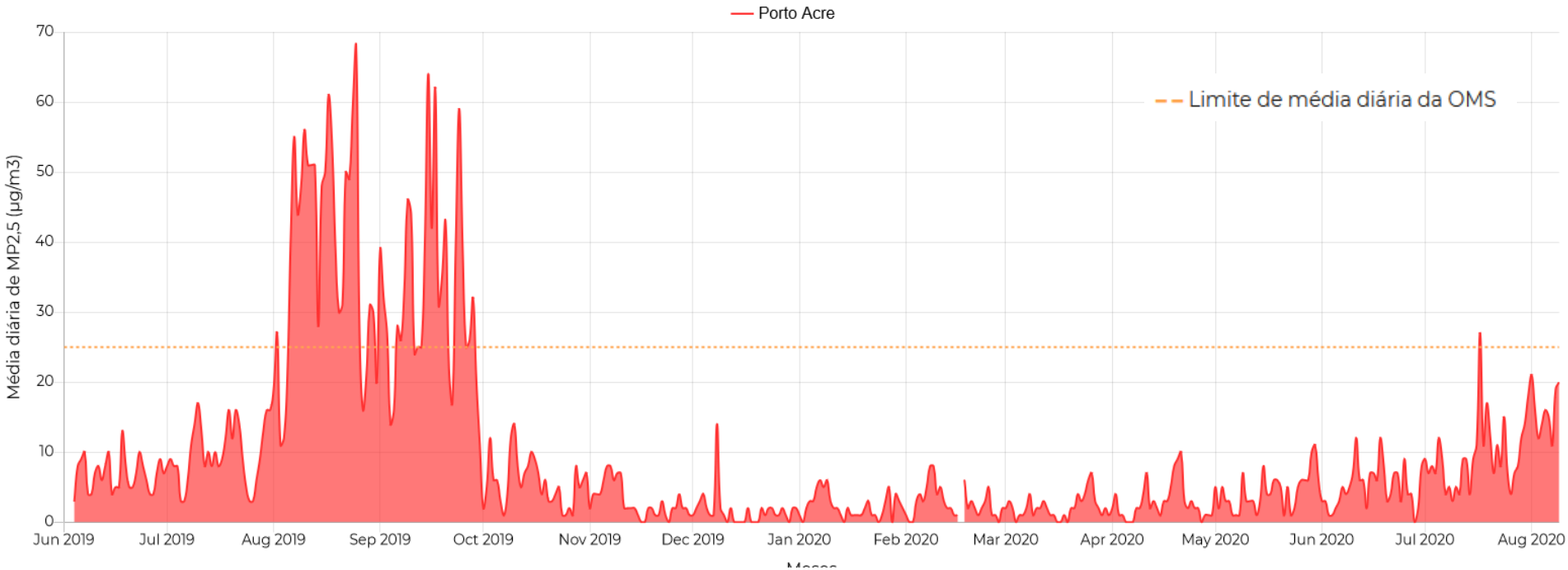


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Porto Acre

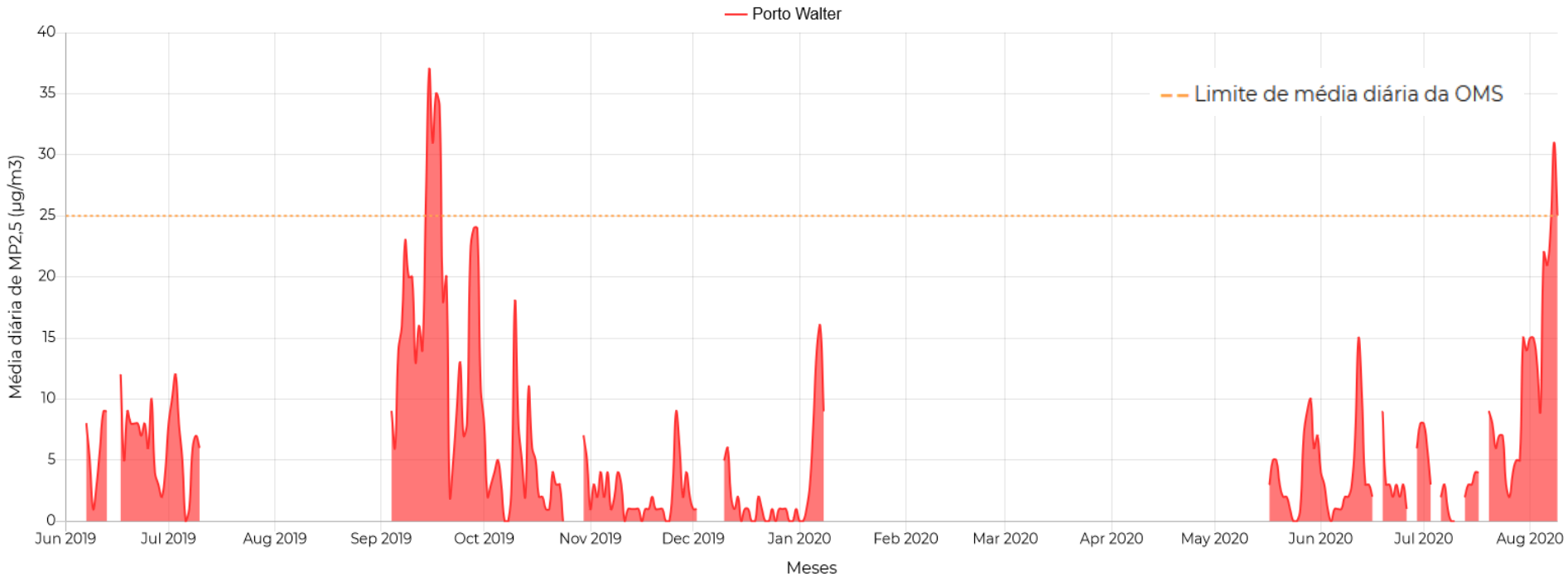


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Porto Walter

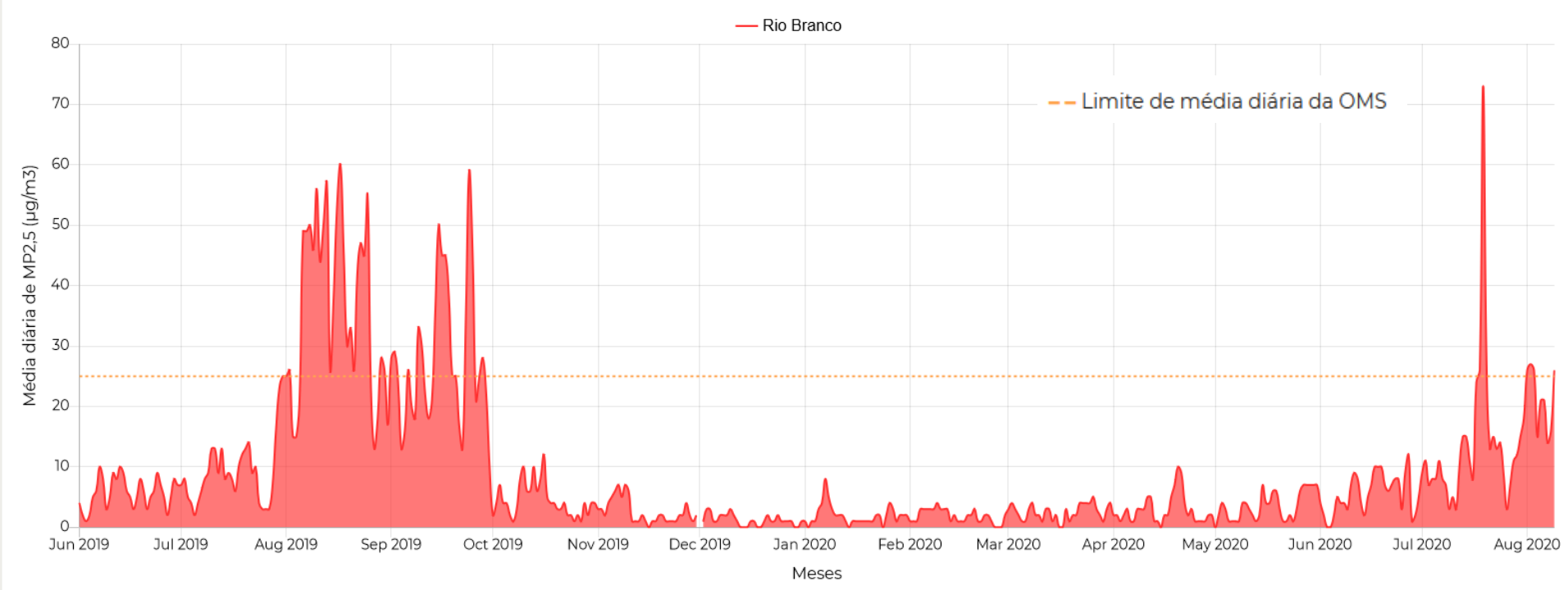


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Rio Branco

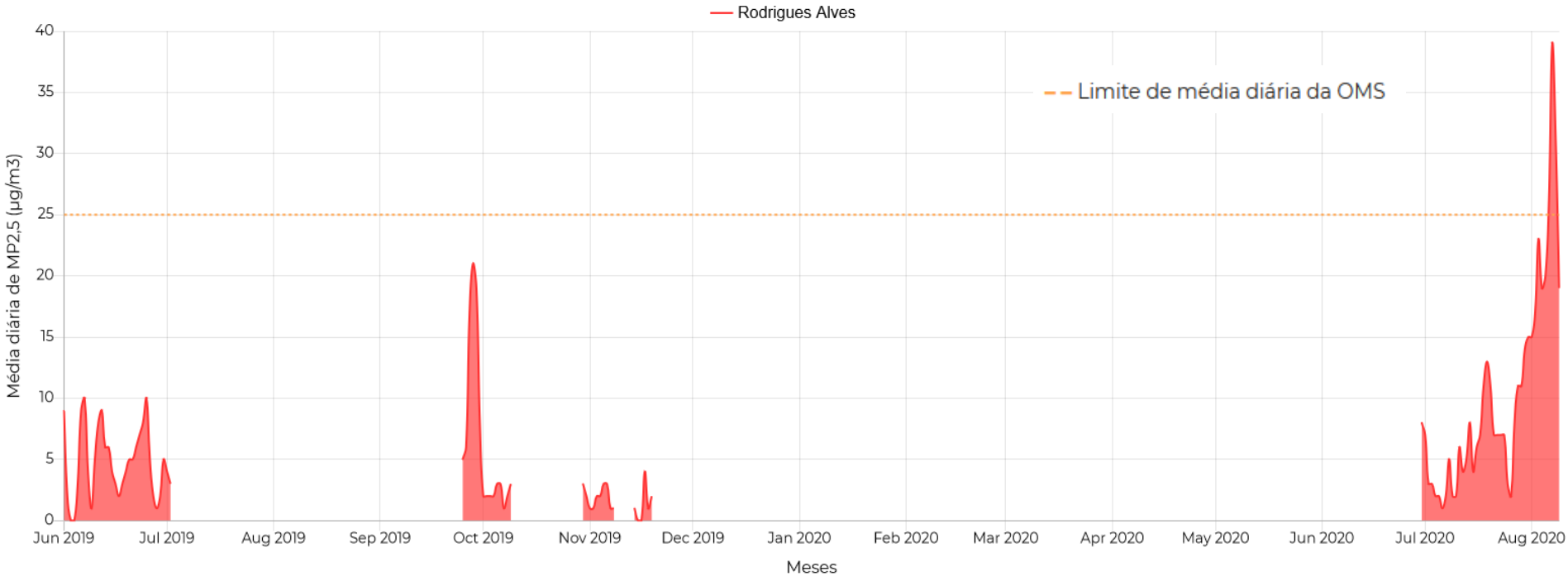


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Rodrigues Alves

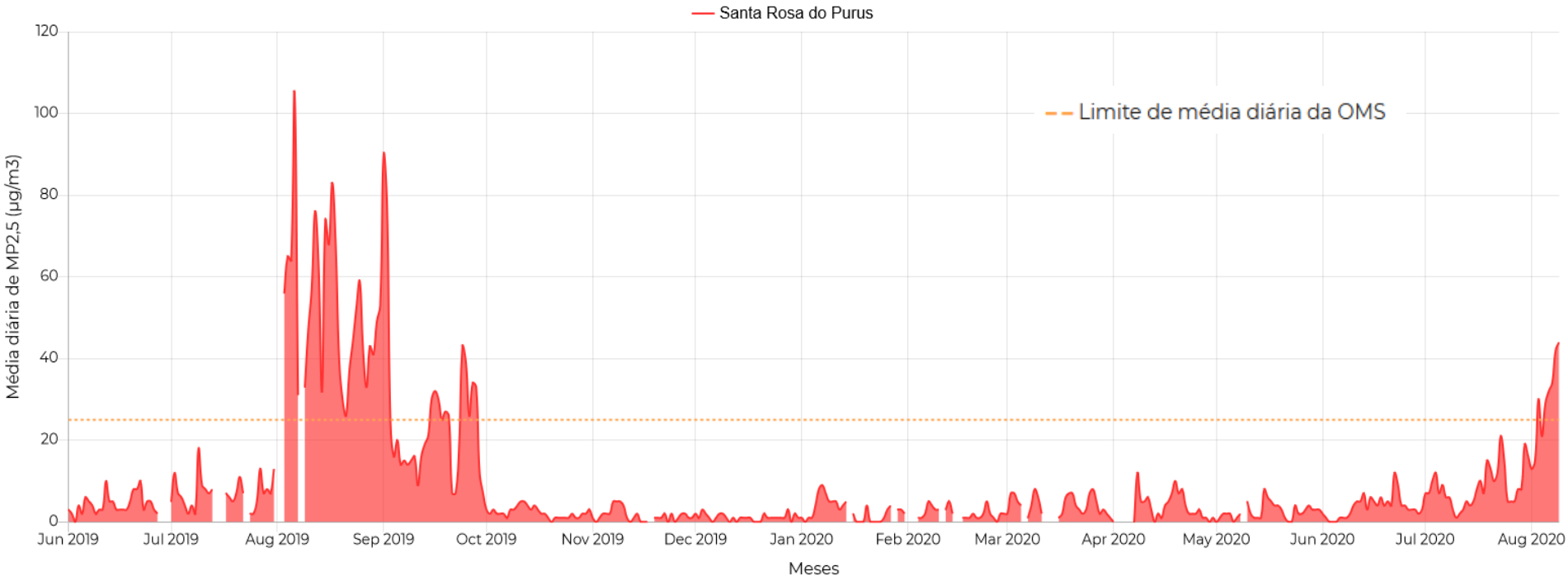


Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Resultados – Qualidade do ar - municípios

Municípios com qualidade do ar fora da recomendação da Organização Mundial da Saúde na média diária.

Santa Rosa do Purus



Fonte: http://acrequalidadedoar.info/dashboardGraficos_mun.php
Dados brutos ajustado pela equação do LRAPA

Imagens de satélite utilizadas para mapeamento das queimadas

- Landsat - 001067_20200727
- Landsat - 002066_20200803
- Landsat - 002067_20200803
- Landsat - 002068_20200803
- Landsat - 004065_20200801
- Landsat - 004066_20200801
- Landsat - 004067_20200801
- Landsat - 005065_20200723
- Landsat - 005066_20200723
- Landsat - 006065_20200714
- Landsat - 006066_20200714
- Sentinel 2 - 2020-07-31_[-74.034119,-10.082446,-70.96486604739557,-7.008216]
- Sentinel 2 - 20200728_19LDL
- Sentinel 2 - 20200728_19LDK
- Sentinel 2 - 20200728_19LCL
- Sentinel 2 - 20200728_19LCK