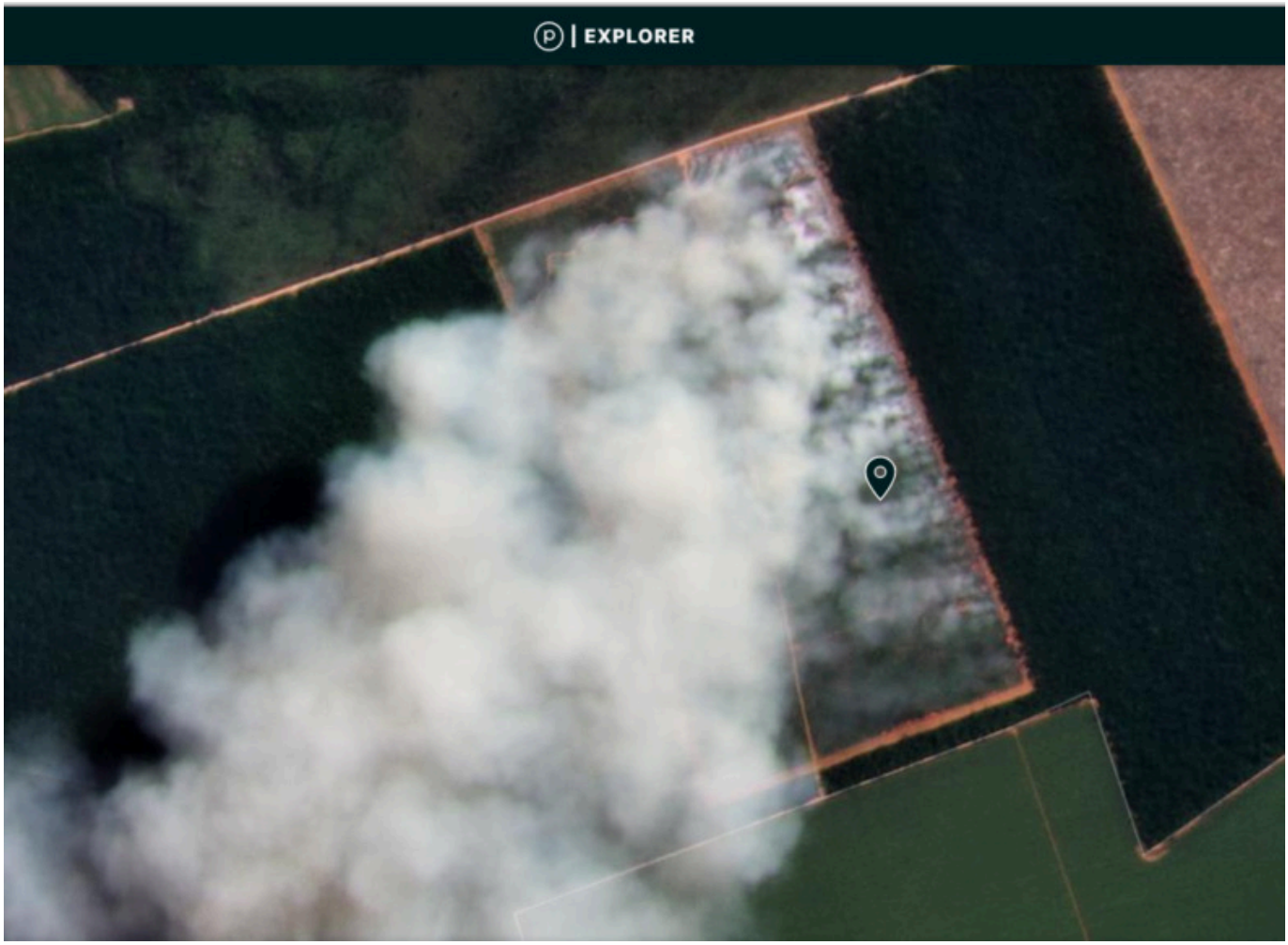
Amazon Fire Tracker 2021: Começa a temporada de incêndios na Amazônia brasileira

maio 21, 2021



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2021/05/maaproject.org-amazon-fire-tracker-2021-brazilian-amazon-fire-season-begins-Brazil2021-2-intro.jpg)

Incêndio na Amazônia brasileira de 2021 #2. Mato Grosso. Dados: MAAP, Planet.

No ano passado (2020), demonstramos o poder do nosso **aplicativo de monitoramento de incêndios na Amazon em tempo real** (veja MAAP #118 (https://www.maapprogram.org/2020/amazon-fire-app/) e MAAP #129 (https://www.maapprogram.org/2020/amazon-fires-recap/)).

Em uma **abordagem inovadora** , o aplicativo combina exclusivamente dados da atmosfera (emissões de aerossóis na fumaça) e do solo (alertas de anomalias de calor) para detectar de forma rápida e precisa **grandes incêndios na Amazônia** .*

Usando o aplicativo, acabamos de detectar os **dois primeiros grandes incêndios** na Amazônia brasileira em 2021.

Esses incêndios ocorreram em 19 e 20 de maio, respectivamente, ambos na borda sul da Amazônia, no estado de Mato Grosso. Para efeito de comparação, a temporada intensa de incêndios do ano passado começou em 28 de maio.

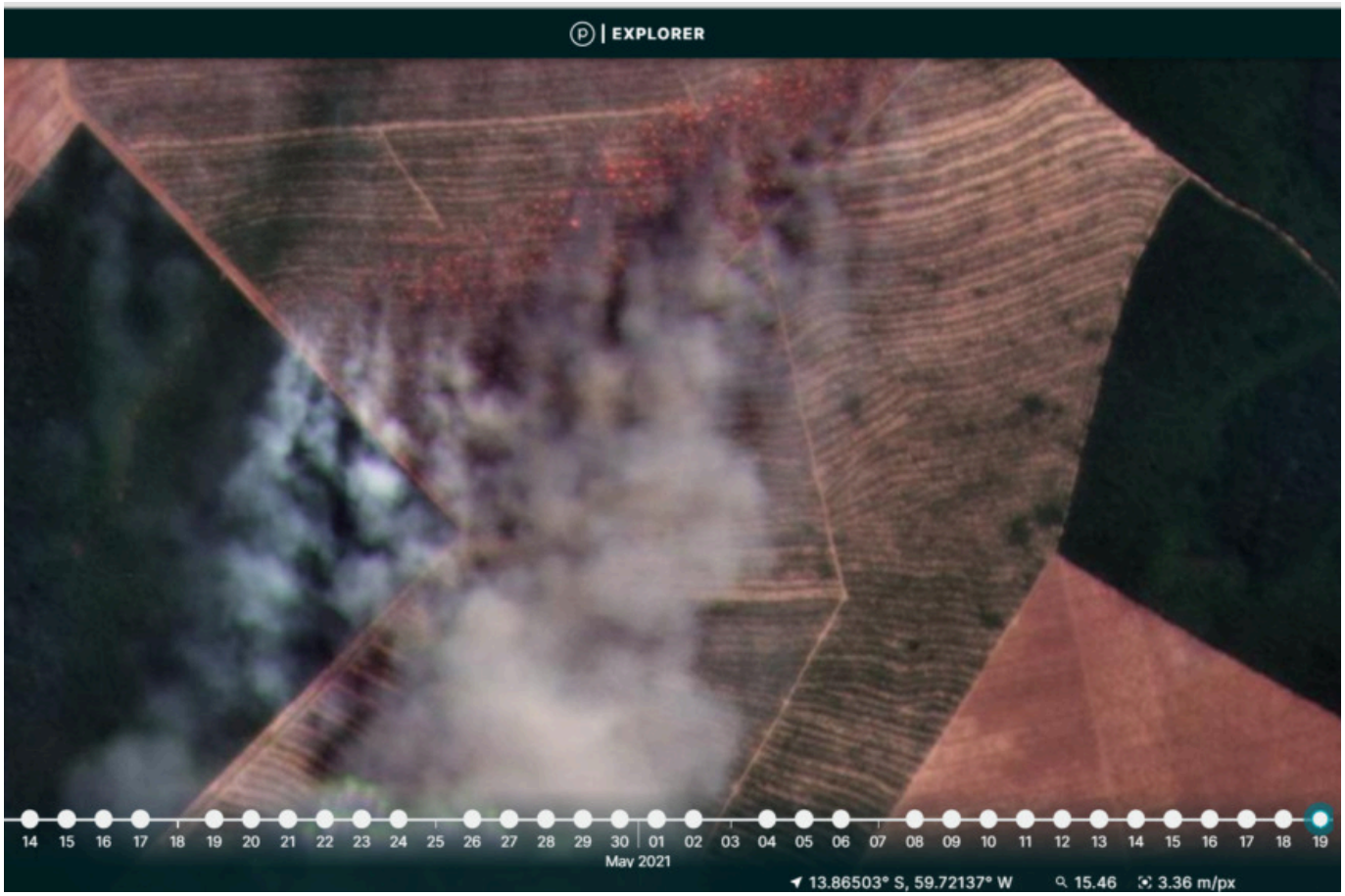
Confirmamos ambos os incêndios usando imagens de alta resolução da empresa de satélite Planet.

Importante, as imagens também revelaram que **ambos os incêndios queimaram áreas recentemente desmatadas** . Ou seja, em vez de serem "incêndios florestais" reais, ambas as áreas foram desmatadas pela primeira vez em 2020 e depois queimadas em 2021. Veja MAAP #113 (https://www.maapprogram.org/2019/brazil-amazon-fires/) para obter informações básicas sobre este ponto importante.

Abaixo, mostramos uma série impressionante de **vídeos de imagens de satélite** mostrando esse processo crítico de desmatamento da Amazônia seguido por incêndios na Amazônia.

Incêndio na Amazônia Brasileira de 2021 nº 1

Detectamos o primeiro grande incêndio do ano na Amazônia brasileira em 19 de maio, na borda sul da Amazônia, no estado do Mato Grosso. Como mostra o vídeo de satélite, essa área foi limpa pela primeira vez em 2020 e depois queimada em 2021.



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2021/05/maaproject.org-amazon-fire-tracker-2021-brazilian-amazon-fire-season-begins-Brazil21-1.jpg)

Incêndio na Amazônia brasileira de 2021 nº 1. Mato Grosso. Dados: MAAP, Planet.

Incêndio na Amazônia Brasileira #2 de 2021

Detectamos o segundo grande incêndio do ano na Amazônia brasileira no dia seguinte, em 20 de maio, também na borda sul da Amazônia, no estado do Mato Grosso. Como mostra o vídeo de satélite, essa área também foi limpa pela primeira vez em 2020 e depois queimada em 2021.

(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2021/05/maaproject.org-amazon-fire-tracker-2021-brazilian-amazon-fire-season-begins-Brazil2021-2.jpg)

Incêndio na Amazônia brasileira de 2021 #2. Mato Grosso. Dados: MAAP, Planet.

00:00 00:05

êndios em
amazon-
izado

5 da
s

aça) e do
ncêndios

Quando os incêndios queimam, eles emitem gases e aerossóis. Um novo satélite (Sentinel-5P da Agência Espacial Europeia) detecta essas **emissões de aerossóis** (definição de aerossol: Suspensão de partículas sólidas finas ou gotículas líquidas no ar ou outro gás). Assim, a principal característica do aplicativo é detectar emissões elevadas de aerossóis que, por sua vez, indicam a queima de grandes quantidades de biomassa. Por exemplo, o aplicativo distingue pequenos incêndios limpando campos antigos (e queimando pouca biomassa) de incêndios maiores queimando áreas recentemente desmatadas ou florestas em pé (e queimando muita biomassa). A resolução espacial dos dados de aerossóis é de 7,5 km². Os altos valores nos índices de aerossóis (AI) também podem ser devidos a outros motivos, como emissões de cinzas vulcânicas ou poeira do deserto, por isso é importante cruzar as emissões elevadas com dados de calor e imagens ópticas.

Definimos " **grande incêndio** " como aquele que mostra níveis elevados de emissão de aerossol no aplicativo, indicando assim a queima de níveis elevados de biomassa. Isso normalmente se traduz em um índice de aerossol de >1 (ou verde-ciano a vermelho no aplicativo). Para identificar a fonte exata das emissões elevadas, reduzimos a intensidade dos dados de aerossol para ver os alertas de incêndio baseados no calor terrestre subjacentes. Normalmente, para grandes incêndios, há um grande conjunto de alertas. Os grandes incêndios são então confirmados e as áreas queimadas são estimadas, usando imagens de satélite de alta resolução do Planet Explorer (https://www.planet.com/explorer/) .

Como os dados são atualizados diariamente e não são impactados por nuvens, **o monitoramento em tempo real** realmente é possível. Nosso objetivo é carregar a nova imagem de cada dia no final da tarde/início da noite.

Reconhecimentos

O aplicativo foi desenvolvido e atualizado diariamente pela Conservación Amazónica (ACCA). A análise de dados é liderada pela Amazon Conservation em colaboração com a SERVIR Amazonia.

Este trabalho foi apoiado principalmente pela NORAD (Agência Norueguesa para Cooperação para o Desenvolvimento) e pelo ICFC (Fundo Internacional de Conservação do Canadá).

Citação

Finer M, Villa L (2021) Amazon Fire Tracker 2021: Começa a temporada de incêndios na Amazônia brasileira. MAAP.