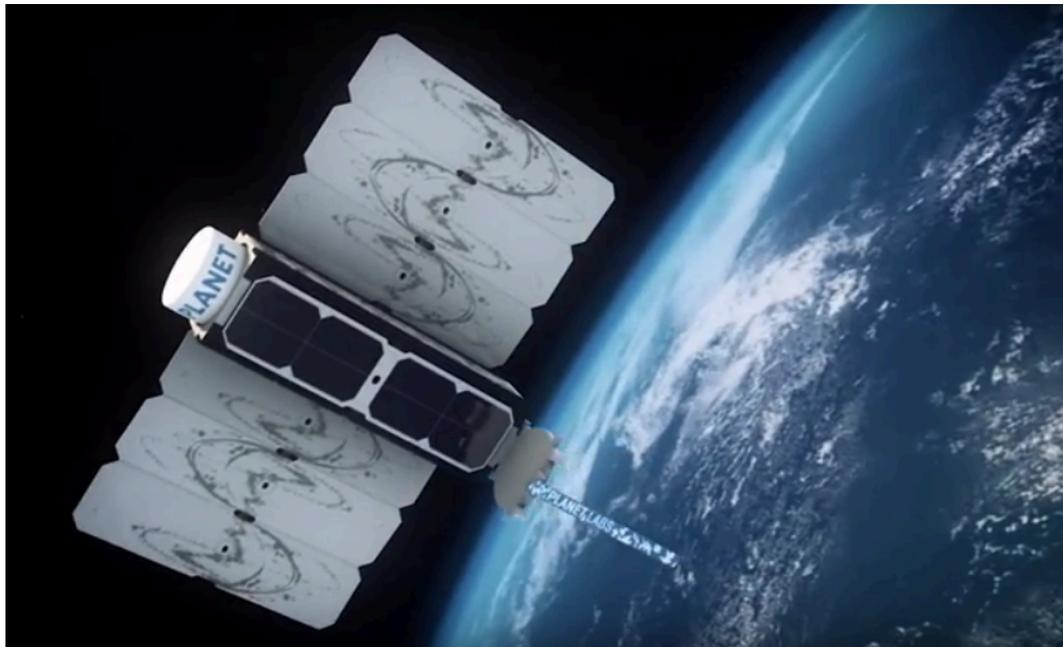


MAAP 59: Poder dos “Pequenos Satélites” do Planeta

maio 8, 2017



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/Planet-e1493141367680.png>)

Image 59a. Source: Planet

A empresa Planet é pioneira no uso de “ (<https://www.planet.com/>)pequenos satélites ” de alta resolução (Imagem 59a). Eles são uma fração do tamanho e do custo dos satélites tradicionais, tornando possível produzir e lançar muitos como uma grande frota. De fato, a Planet agora opera 149 pequenos satélites, conhecidos como Doves, a maior frota da história. Os Doves capturam imagens coloridas com resolução de 3 a 5 metros e se alinham (como um colar de pérolas) para cobrir todos os lugares da área terrestre da Terra todos os dias.

No ano passado, o MAAP* demonstrou o poder das imagens do Planet para monitorar o desmatamento e a degradação quase em tempo real na Amazônia. Um fluxo consistente de novas imagens de alta resolução é necessário para esse tipo de trabalho, tornando o modelo de frota do Planet ideal. Abaixo, fornecemos uma recapitulação das principais descobertas do MAAP com base nas imagens do Planet, para um conjunto diversificado de casos, incluindo **mineração de ouro, desmatamento agrícola, estradas de exploração madeireira, incêndios florestais, quedas de árvores, deslizamentos de terra e inundações** .**

*O MAAP teve a sorte de ter acesso às imagens do Planeta por meio do programa Embaixador (<https://www.planet.com/products/education-and-research/>).

**Observação: nas imagens abaixo, o ponto vermelho (•) indica a mesma localização ao longo do tempo entre os painéis.

Mineração ilegal de ouro

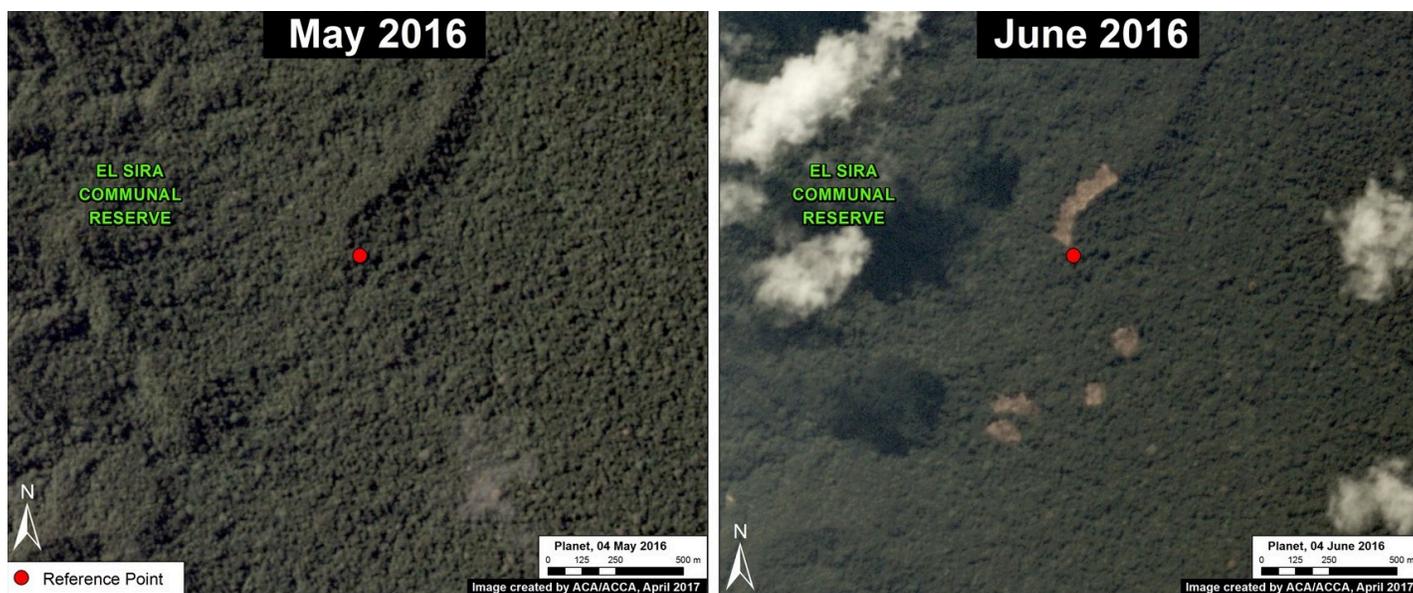


(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/giphy-7.gif>)

Imagem 59b. Dados: Planeta, SERNANP

Usamos imagens do Planet para rastrear de perto a recente invasão ilegal de mineração de ouro na Reserva Nacional de Tambopata, uma área protegida megadiversa no sul da Amazônia peruana. **A imagem 59b** é um GIF mostrando a invasão completa: da invasão inicial em janeiro de 2016, aos avanços subsequentes do desmatamento em julho e novembro de 2016, e a imagem mais recente em março de 2017. O desmatamento total da invasão é de mais de 1.235 acres. Essas imagens foram um recurso importante para autoridades, sociedade civil e a mídia respondendo à situação.

Desmatamento agrícola ilegal

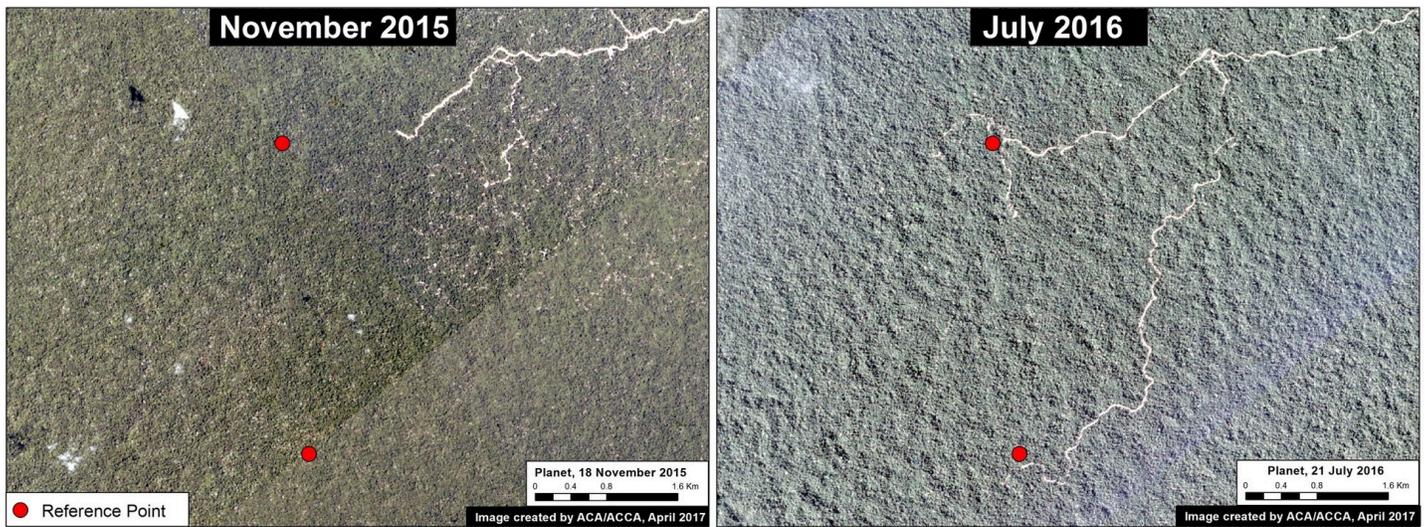


(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_Agriculture_m_v2_en.jpg)

Imagem 59c. Dados: Planeta, SERNANP

Usamos imagens do Planet para documentar vários casos de desmatamento em pequena escala para práticas agrícolas ilegais. Esses exemplos são importantes porque, cumulativamente, o desmatamento em pequena escala representa a vasta maioria (80%) dos eventos de perda florestal na Amazônia peruana (veja MAAP Synthesis #2 (<https://www.maaprogram.org/2017/maap-synthesis2/>)). **A imagem 59c** mostra o rápido surgimento de vários novos lotes agrícolas entre maio (painel esquerdo) e junho (painel direito) de 2016 dentro de uma importante área natural protegida na Amazônia peruana central, a Reserva Comunal El Sira.

Estradas de exploração madeireira



(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_roads_m_v2_en.jpg)

Imagem 59d. Dados: Planeta

Usamos imagens do Planet para mostrar a rápida construção de estradas de exploração madeireira. Por exemplo, a **Imagem 59d** mostra a construção de uma estrada de exploração madeireira na zona de amortecimento de um importante parque nacional na Amazônia peruana central (Cordilheira Azul) entre novembro de 2015 (painel esquerdo) e julho de 2016 (painel direito).

Incêndio florestal

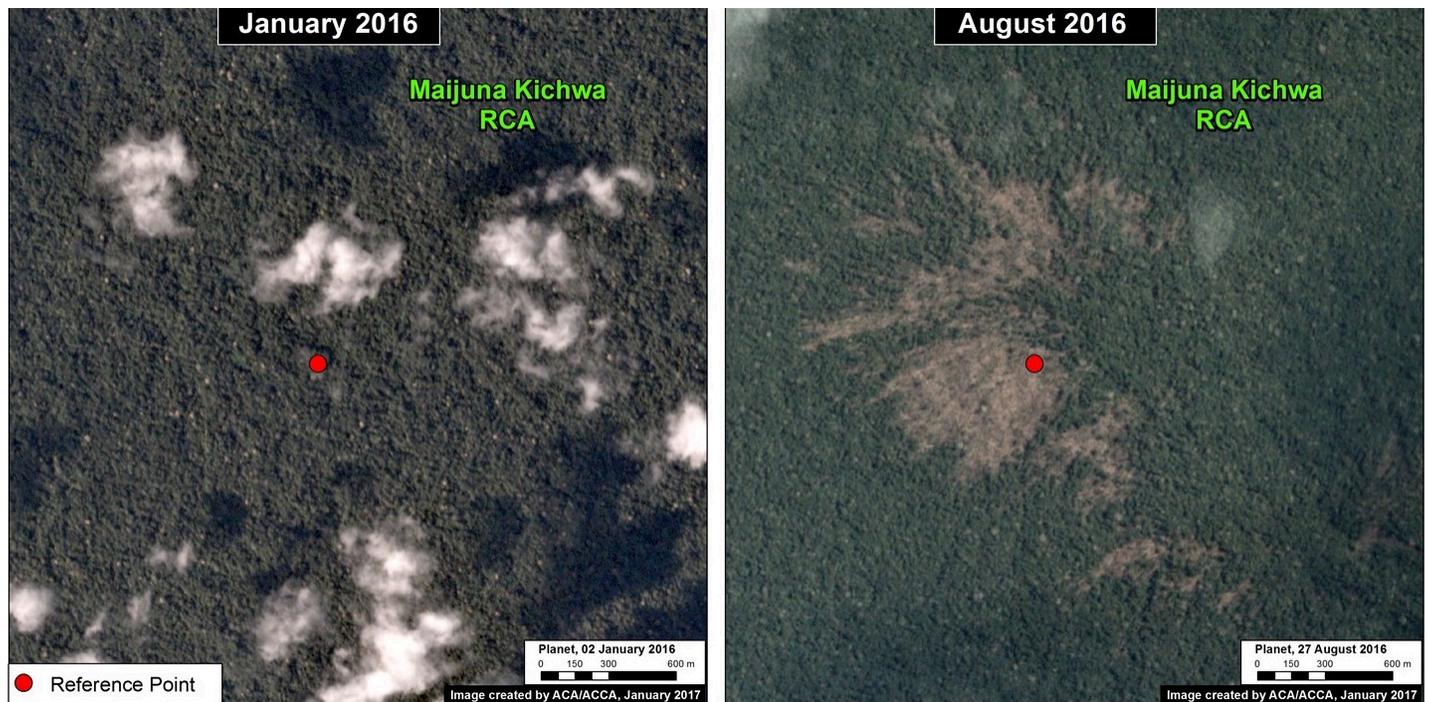


(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_Fires_m_v1_en.jpg)

Imagem 59e. Dados: Planeta

As imagens do Planet também foram um recurso importante para monitorar os intensos incêndios florestais no Peru no ano passado. **A imagem 59e** mostra a perda florestal de um incêndio agrícola que escapou na Amazônia peruana do norte entre maio (painel esquerdo) e outubro (painel direito) de 2016. Observe que as imagens até capturaram a fumaça dos incêndios em setembro (painel do meio).

Derrubadas



(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_winds_m_v1_en.jpg)

Imagem 59f. Dados: Planeta

Usamos o Planet para ajudar a documentar um tipo pouco conhecido, mas importante, de perda de floresta natural na Amazônia peruana: a queda de árvores devido a ventos fortes de tempestades localizadas conhecidas como “ventos de furacão”. **A imagem 59f** mostra uma visão de alta resolução de um grande evento de queda de árvores entre janeiro (painel esquerdo) e agosto (painel direito) de 2016 no norte da Amazônia peruana.

Deslizamentos de terra

(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_lanslides_m_v2_en.jpg)

Imagem 59g. Dados: Planeta

Imagens do Planet revelaram recentemente um fenômeno natural interessante: um grande deslizamento de terra em uma seção remota e acidentada do mais novo parque nacional do Peru, Sierra del Divisor. **A imagem 59g** mostra a área entre outubro de 2016 (painel esquerdo) e março de 2017 (painel direito).

Floods

(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_floods_m_v2_en.jpg)

Imagem 59h. Dados: Planeta

Por fim, as imagens do Planet desempenharam um papel fundamental no monitoramento dos impactos das recentes enchentes mortais que atingiram a costa norte do Peru. **A imagem 59h** mostra a rápida inundação de terrenos agrícolas ao longo de um rio no norte do Peru entre fevereiro (painel esquerdo) e março (painel direito) de 2017.

Referências

Planet Team (2017). Planet Application Program Interface: No espaço para a vida na Terra. São Francisco, CA. <https://api.planet.com> (<https://api.planet.com/>)

Citação

Finer M, Novoa S, Mascaro J (2017) Poder dos “Pequenos Satélites” do Planeta. MAAP: 59.
