Notícias
Colunas
Blogue
Podcasts
CHats de ciência
Resenhas
Especiais
Galerias
PCHAE

SBPC Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Proteção nas alturas

Povos indígenas da América do Sul e Ásia usam drones para monitorar e proteger florestas tropicais de ameaças externas. Com o veículo aéreo, é possível mapear territórios e expor desde a extração ilegal de madeira até impactos ambientais causados por empresas.

Por: Sofia Moutinho

Publicado em 20/10/2014 | Atualizado em 20/10/2014

Indígenas aprendem a usar drones para proteger e monitorar as florestas em que vivem. (foto: Tushev Aerials)

Desde que se popularizaram, os drones vêm sendo usados para as mais diversas finalidades; de armas de guerra a auxiliares na arqueologia, de protagonistas de espetáculos de circo a entregadores de pão. Agora, os veículos aéreos não tripulados chegaram aos confins das florestas da América do Sul e Ásia, mais precisamente às mãos de indígenas que os têm empregado como ferramenta de preservação ambiental e monitoramento de suas terras.

Na Indonésia, país que abriga a terceira maior floresta tropical no mundo, comunidades indígenas usam os drones para mapear de forma eficiente os seus territórios. Desde maio do ano passado, uma emenda ao código florestal do país retirou as florestas habitadas por grupos tradicionais da categoria de terras estatais. As terras indígenas, bem como os seus recursos naturais, passaram então a ser dos próprios povos que nelas vivem. Assim, o estado deixou de ter o poder de vender as florestas para empresas privadas, como vinha sendo feito com frequência no país.

Da mudança na lei, surgiu a necessidade de ter conhecimento sobre os limites das terras indígenas e das condições da mata no entorno de empresas que já tinham recebido do governo o direito de explorar esse território. Os drones foram a solução adotada por muitas comunidades, entre elas, a Setulang, na província de Malinau. Com a junção das fotos aéreas tiradas pelo equipamento, é possível obter um mapa detalhado do local.

"O mapeamento com drones é importante para nós porque, quando falamos com as companhias que a terra é nossa, elas sempre colocam em dúvida a nossa existência e o nosso território, questionam onde estamos localizados, mas o mapa é a prova de nossa existência", conta a líder indígena Mina Estra, da Aliança dos Povos Indígenas da Indonésia (Amam).

Atualmente há cerca de 70 milhões de índios vivendo nas florestas da Indonésia e a expectativa do grupo é mapear com os drones 40 milhões de hectares até 2022

Os atuais mapas do Ministério das Florestas da Indonésia possuem escala de 1:250.000 e não exibem as aldeias indígenas. Os mapas obtidos com os drones têm um nível bem maior de detalhamento e já estão sendo enviados ao governo pelos índios.

Atualmente há cerca de 70 milhões de índios vivendo nas florestas da Indonésia e a expectativa do grupo é mapear com os drones 40 milhões de hectares até 2022. "É muito importante prover essas informações para o governo e para quem quiser saber de nossos territórios", diz Estra. "Agora temos provas para dizer que o território é nosso e tomar as devidas ações caso ele esteja sendo destruído por alguém de fora."

Vazamentos no Peru

Na Amazônia peruana, comunidades indígenas seguem o mesmo exemplo e, desde o início deste ano, vêm recebendo treinamento para usar os drones. A iniciativa foi de um casal de artistas búlgaros, Nina e Georgi Tushev, donos da Tushev Aerials. Os dois constroem drones para fazer fotos aéreas, exibidas em galerias e museus, e tiveram a ideia de oferecer a ferramenta para que os povos indígenas monitorassem suas terras. Viajaram ao Peru e lá promoveram, com o apoio da Fundação Ford, oficinas de uso do equipamento para quatro comunidades em Saramuro, na província de Loreto, às margens do rio Maranon.

Assista a um vídeo que mostra o treinamento dos índios para usar drones

"Estar no Peru me mostrou o quão revolucionária é essa ferramenta para esse grupo marginalizado durante tanto tempo", conta Nina Tushev. "Nossa esperança é que essa ferramenta dê mais informações e evidências que ajudem os indígenas a proteger melhor seus territórios das pressões que eles sofrem, muitas vezes sozinhos. É um meio seguro e barato."

Um drone e um *laptop* necessário para sua operação, orçados em 5 mil dólares, foram doados para os indígenas. O drone consegue voar por até uma hora e cobrir cerca de 20 km^2 nesse intervalo.

Desde que começaram a usar a tecnologia, os índios peruanos já puderam detectar três vazamentos de petróleo em dutos de empresas que têm a concessão governamental para explorar o recurso em suas terras.

Como o uso de drones, os indígenas do Peru conseguiram detectar vazamentos de petróleo como o da foto acima. (foto: Tushev Aerials)

"No Peru, o governo não tem controle suficiente para impedir o impacto ambiental de petroleiras e madeireiras que atuam dentro dos territórios indígenas", afirma Henderson Rengifo, da Associação Interétnica de Desenvolvimento da Selva Peruana (Aidesep). "As empresas têm contaminado nossos rios e a ação do governo tem sido quase nula. Com os drones, rapidamente podemos detectar e denunciar as más ações. Agora, somos parte da solução."

Depois de recentes reclamações dos indígenas à companhia de petróleo e gás natural que atua em suas terras, a argentina Pluspetrol, as medidas cabíveis foram tomadas para resolver o problema. A empresa assumiu o impacto ambiental dos vazamentos e tem realizado ações de mitigação e reflorestamento.

Rengifo: "Com os drones, rapidamente podemos detectar e denunciar as más ações"

Vazamentos de óleo na região não são raros. No ano passado, o governo peruano decretou três emergências ambientais por esse motivo em zonas de floresta. No Brasil, embora a exploração de recursos naturais em terras indígenas só possa ocorrer com o consentimento dos seus habitantes, de acordo com a Constituição Federal, casos semelhantes têm sido divulgados. Recentemente, povos indígenas Suruwaha, Banawá, Deni e Paumari, da Amazônia, denunciaram por meio da ONG Survival International que a Petrobras se preparava para extrair petróleo e gás em suas terras sem autorização.

Sofia Moutinho
Ciência Hoje On-line

Tecnologia | Meio ambiente | Indígenas | Conservação | Preservação | Amazônia

Indique | Imprima | Compartilhe

Leia Também

- Arqueologia voadora
- Guardiões das florestas

0 Comentários | Ciência Hoje On-line

Ordenar por Melhor avaliado | Compartilhar | Favorito

Comece a discussão...

Seja o primeiro a comentar.

Assinar feed | Adicione o Disqus no seu site | DISQUS
Privacidade

Últimas notícias

Inovação musical
Pedófilos na mira
A memória do medo
Novos vizinhos espaciais
O grande irmão na era da internet
Bode expiatório da floresta
Nunca é tarde
Ação implacável
Recém-descoberta, já ameaçada
Menos óxido nitroso na atmosfera

Mais...

RSS

Seja notificado sempre que for publicada uma nova notícia na *CH On-line*. Saiba mais sobre RSS.

Principais categorias

Biologia Por dentro das células Resenhas Tecnologia Ecologia Saúde História da Ciência História Caçadores de fósseis Ecologia Medicina Paleontologia Física Meio ambiente Astronomia

LOJA VIRTUAL CIÊNCIA HOJE

REVISTAS
CIÊNCIA HOJE
CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS
ASSINATURAS e EDIÇÕES AVULSAS

LIVROS
CIÊNCIA HOJE NA ESCOLA

0800 7278999

programa CH de apoio à educação

CIÊNCIA HOJE

Pequenas e comilonas
Conheça as moscas-das-frutas, que se alimentam também de flores, cogumelos e até cocô

Com vocês, cavalampiro!
A história de um vampiro decadente e sua vítima desavisada

Pique-esconde espacial
Cientistas desconfiam da existência de quatro planetas nunca observados no Sistema Solar

facebook
Curta a página da CH On-line no Facebook

twitter
Acompanhe o Twitter da CH On-line

YouTube
Visite o canal de vídeos da CH On-line no YouTube

Acompanhe a CH On-line no tumblr

delicious
social bookmarking
Confira dicas de links da CH On-line no Delicious

Copyright 2015 INSTITUTO CIÊNCIA HOJE. Todos os direitos reservados.
É proibida a reprodução, integral ou parcial, do conteúdo (imagens e textos) INSTITUTO CIÊNCIA HOJE sem prévia autorização.

desenvolvido por Simples Consultoria