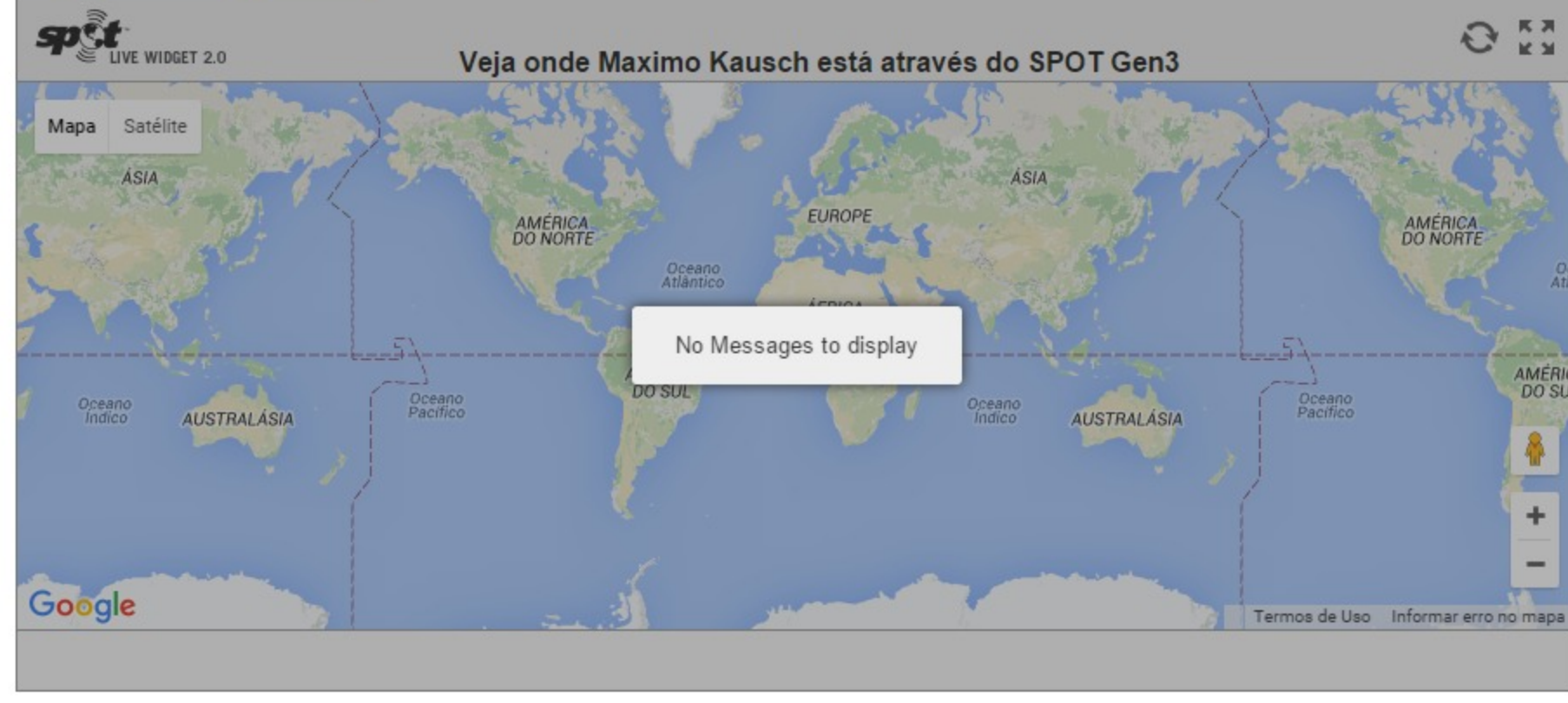


MONTANHAS VIRGENS DOS ANDES, UMA GRANDE EXPEDIÇÃO

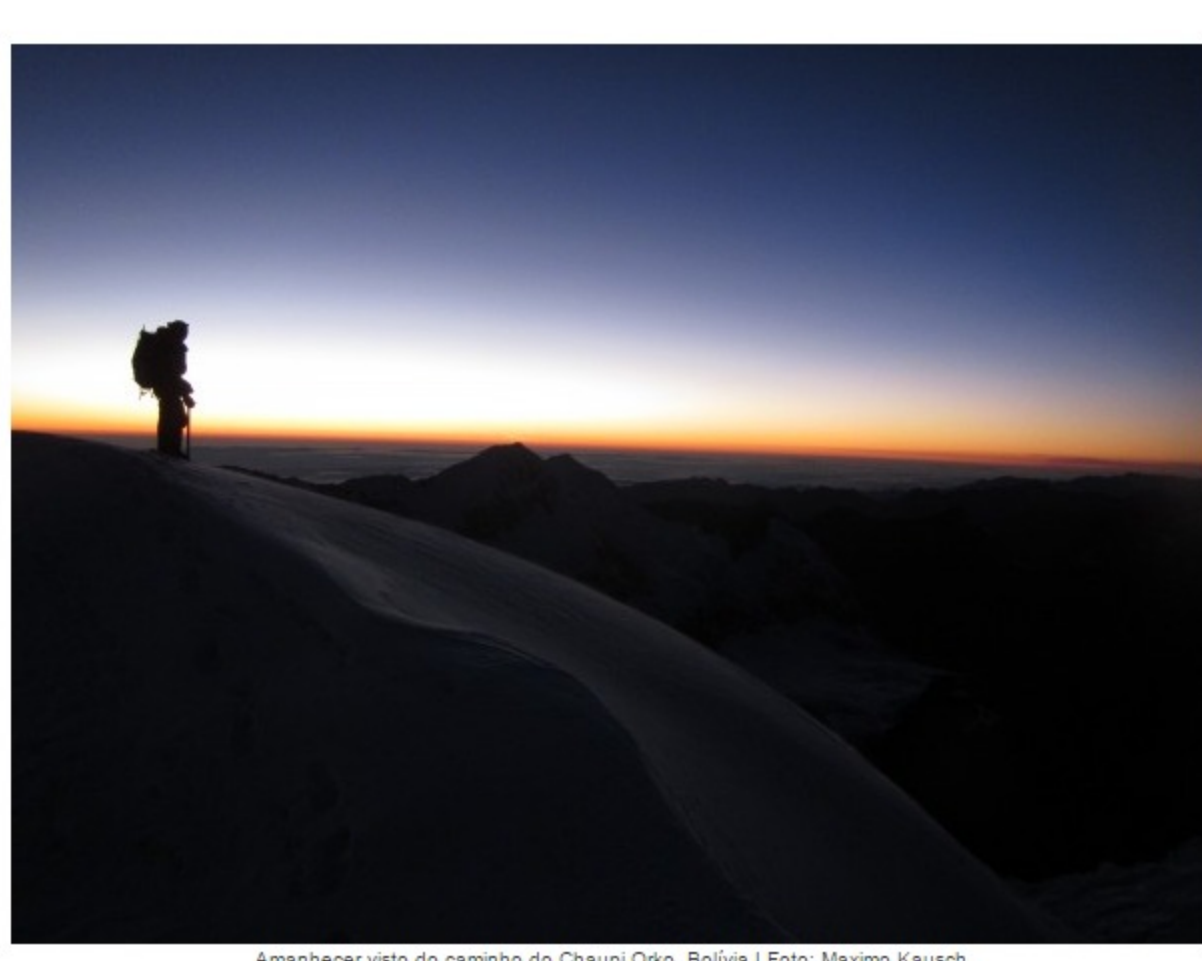
Publicado em 22 de setembro de 2015 por Maximo Kausch

Compartilhar Tweetar



"Quando comecei escalar, 20 anos atrás, imaginava que seria como os filmes de Indiana Jones onde eu ia explorar montanhas na maioria do tempo. Após começar e ter a oportunidade de conhecer as maiores e as mais curiosas montanhas do planeta, descobri que não é muito bem assim... Isso até agora!" Após esse breve relato, Maximo Kausch conta animado como será o novo e trabalhoso projeto das Montanhas Virgens com mais de 5000 metros de altitude, nos Andes!

A próxima empreitada de Maximo Kausch, agendada para setembro de 2015, abrange todos os aspectos do alpinismo exploratório. O próprio alpinista fez a pesquisa que demorou 4 anos e usou dados de 2 missões da NASA. Ele mesmo construiu o programa para separar as montanhas matematicamente e identificá-las. Agora, só falta escalá-las! Trata-se de 110 montanhas com mais de 5.000 metros de altitude localizadas em 4 países.



Amanhecer visto do caminho do Chuapi Onko, Bolívia | Foto: Maximo Kausch

Sobre o Projeto

Quando comecei com o meu atual projeto exploratório, descobri que Indiana Jones não sabia de nada! Nos Andes, temos ruínas deixadas pela curiosa civilização Inca. Muitas das ruínas são nos cumes de montanhas e estas são, com certeza, as mais inexploradas que temos: aí então eu Meu plano para setembro é ir explorar, mapear e escalar essas montanhas desconhecidas. O projeto inicialmente é escalar algumas dezenas delas e "sentir" um pouco do que precisamos para o futuro.

Ouvindo agora parece fácil quando eu falo que vou escalar esta ou aquela montanha, mas a verdade é que para chegar aqui tive um grande desafio que envolveu várias disciplinas. Como um simples alpinista mortal que não foi à universidade, tive que reaprender trigonometria, aprender sobre tecnologia de radares usados em missões topográficas da NASA, aprendi a programar e desenvolver lógicas malucas, li muito sobre arqueologia Inca, climatologia, etc!



Cume do nevado Pular, o cume com mais de 6000 metros mais remoto dos Andes

Por que tudo isso? Simples! A primeira pergunta que eu mesmo me fiz foi: "o que é uma montanha?". A pergunta óbvia é matematicamente um tanto complexa. Como tudo que faço na minha vida, levei essa questão até o final e acabei indo tão a fundo que 3 meses depois tinha desenvolvido um programa para examinar dados de 2 missões topográficas da NASA e descobrir elevações significantes nos Andes. O resultado foi maravilhoso e, inicialmente, descobri 1.210 montanhas com mais de 5.000 metros de altitude nos Andes, isso fora as montanhas de mais de 6.000! Usando um computador simples com Excel

que rodava uma interface de elevação do Google (API), cheguei a resultados incríveis, considerando os poucos recursos. Usando trigonometria entre os cumes das montanhas, consegui levantar o perfil de diversas cristas e chegar a várias conclusões sobre o número de montanhas nos Andes.

Mais tarde contei para uma amiga inglesa chamada Suzie Imber. Suzie é uma física que trabalha na Universidade de Leicester, na Inglaterra. Ela já trabalhou analisando dados de missões espaciais como a Messenger ao planeta Mercúrio. Um mês depois, ela acabou desenvolvendo o próprio programa capaz de analisar os dados com muito mais precisão e finalmente chegar ao número final de 1134 montanhas com mais de 5000 metros de altitude nos Andes. Cruzando os nossos dados com os do Instituto Geográfico Militar de 3 países (uma espécie de IBGE de países andinos), descobrimos quais dessas montanhas não tem nome e provavelmente nunca foram escaladas: 110 montanhas! Agora só falta ir lá e escalar elas, e 01 de setembro é o dia! Indiana Jones, se segura!



Maximo e Pedro Hauck planejando a última etapa das escaladas na Bolívia, em 2014 | Foto: Maximo Kausch

Sobre o prêmio concedido pela Mount Everest Foundation

O concurso anual da "Mount Everest Foundation", fundação britânica associada à Royal Geographical Society (Sociedade Real Geográfica da Inglaterra), que tem por objetivo incentivar explorações de montanhas virgens no mundo todo, premia os vencedores com o financiamento de projetos inéditos. Em 2014, o projeto do montanhista brasileiro/argentino Maximo Kausch foi agraciado com o prêmio! Este projeto evoluiu de um maior, onde o montanhista se propôs a escalar todas as montanhas com mais de 6000m da cordilheira. Ele ainda não concluiu o primeiro, no entanto já passou dos 65 cumes.

O projeto exploratório foi proposto ao Mount Everest Foundation por Suzie Imber em meados do ano passado e só foi aprovado recentemente. De acordo com a instituição, a ótima fusão entre ciência e alpinismo exploratório finalmente foi essencial para que o projeto fosse escolhido. A dupla que vai executar o projeto foi descrita como "Suzie Imber é uma cientista que é apaixonada por alpinismo / Maximo Kausch é um alpinista que é apaixonado por ciência". A ideia agora é ir e explorar essa terra de ninguém que tem pelo menos 100 montanhas virgens com mais de 5000 metros de altitude.



Ruína Lulla: Vulcão Lullalileo, 6770m, Chile/Argentina

Durante algumas etapas de sua expedição aos cumes maiores que 6000 metros, ele viu no caminho montanhas grandes, e muitas delas nem tinham nome. "Como sou muito curioso, comecei a procurar informações de várias e me defrontei com o primeiro problema, que também tive no projeto dos 6000. O que é uma montanha?" Conta Maximo sobre a primeira dificuldade de seu projeto. "No começo eu descobria a proeminência topográfica, que é a diferença entre o cume e a elevação do colo, ou seja mais alta em alguma montanha. Comparando essa proeminência com a altitude da

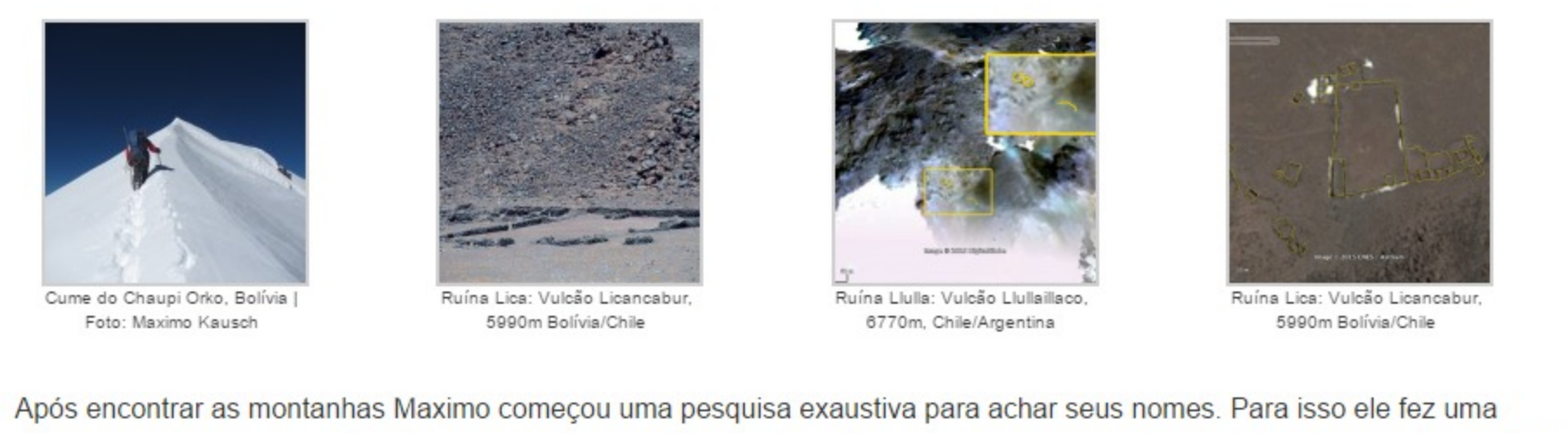
própria montanha, podemos matematicamente dizer se ela é independente ou não".

Maximo conta que a partir da definição sobre o que é uma montanha, ele conseguiu criar uma lista com critério científico inédita das montanhas com mais 6 mil metros, que nos Andes são 104 cumes. Usando o mesmo critério e dados de duas missões topográficas via satélite diferentes, ele começou a levantar também uma lista de montanhas de 5 mil metros, dada sua curiosidade por saber mais sobre aquelas montanhas misteriosas que ele via em suas viagens, mas que ninguém sabia nada a respeito. Ele conta como foi a pesquisa para definir e encontrar estas montanhas:

"Inicialmente desenvolvi um sistema que usava uma rotina em VBA e Google Elevation API para definir a altitudes dos colos e portanto a independência. O programa demorou 1 mês para rodar e chegou com 92% de margem de acerto, à uma provável lista de 5000s independentes nos Andes. Mais tarde isso acabou despertando o interesse de Suzie Imber, uma amiga cientista que trabalha na Universidade de Leicester na Inglaterra e faz trabalho para NASA".

Suzie, que é doutora em física, acabou melhorando a rotina matemática de Maximo e concluiu um método sobre como identificar montanhas independentes. Minima sua rotina, a cientista inglesa criou um método que identifica contornos topográficas de acordo com uma proeminência mínima diretamente proporcional à altitude da montanha. Maximo ressalta como topográfica:

"Inicialmente a rotina encontrou 58 mil elevações e acabou separando 1180 destas como sendo MONTANHAS de 5000 e metros independentes. Para rodar, a rotina precisou de uma combinação dos dados brutos das missões ASTER de 2000 e a SRTM de 1999. Com os dados carregados num supercomputador que processa cálculos complexos utilizando 1500 processadores simultaneamente, sua rotina rodou por 48 horas e encontrou os dados finais. Hoje acreditamos que esses dados têm pelo menos 90% de precisão já que os dados das 2 missões que utilizamos contêm várias lacunas sem informação".



Após encontrar as montanhas Maximo começou uma pesquisa exaustiva para achar seus nomes. Para isso ele fez uma coletânea que precisou de 2 meses para que começasse a rodar. "Nessa coletânea trabalhei com 120 mil nomes de acidentes topográficos. No trabalho final consegui isolar por exemplo 1040 montanhas que já tem nome, o que indica que provavelmente já foram escaladas. O que me despertou interesse foram as pelo menos 140 montanhas que são picos que variam de 5000 a 5950 metros de altitude, são montanhas independentes (podem sim ser chamadas montanhas) e não tem nome, o que indica que provavelmente não foram escaladas". Conta.

O montanhista e geógrafo paulista Pedro Hauck vai participar da expedição.

DEIXE UM COMENTÁRIO

Nome (obrigatório)
 Mail (não será publicado) (obrigatório)
 Site
 [Text area for comment]

ENVIAR COMENTÁRIO



Entrevista: Oswaldo Fernandes e o mundo do Motociclismo



Descobrimo o SPOT Gen3 com Maximo Kausch