



# Geleiras em **De saparecimento**

O desaparecimento das geleiras tem sérias implicações climáticas que afetarão a vida de milhões de pessoas em todo o planeta.



**Medindo o recuo** das geleiras dos Andes

A cada intervalo de algumas semanas, Dr. Ramirez, a coordenadora da JICA Yuko Okamura e outros da equipe escalam por várias horas até pesa geleira de Condoriri, levando equipamentos científicos precisos para medir as variações recentes do local.

O equipamento a laser fornecido pelo Japão, nunca antes utilizado na Bolívia em pesquisa sobre geleiras, permite que eles criem imagens tridimensionais, medindo a sua espessura, volume e o movimento.

A equipe verifica os últimos registros das várias estações meteorológicas da região conhecida como “Andes Tropical”. Diferente de outras regiões montanhosas tais como os Alpes, a neve e o gelo dali estão restritos às grandes altitudes e são encontradas muitas áreas úmidas vitais adornadas com lagos e uma cobertura verde escura de grama vistosa a milhares de metros acima do nível do mar.

Um relato local comprova o recuo das geleiras. As lhamas e as alpacas passeiam pelas encostas das montanhas mesmo no inverno e, de acordo com Yuko Okamura da JICA, os pastores locais relatam que “Nestes últimos 10 anos, a geleira de Condoriri recuou do fundo do vale até pelo menos 90 metros para cima da encosta da montanha”.

Os resultados do projeto podem ajudar a proteger essas comunidades e seu modo de vida, e continuar a fornecer água potável para dois milhões de pessoas de La Paz, El Alto e em outras comunidades que atualmente dependem das geleiras. ■

**P**OUCO MAIS DE UMA DÉCADA atrás, a geleira estonteantemente bela de Chacaltaya, próxima à capital boliviana de La Paz, era um popular resort de esportes de inverno em grandes altitudes.

Uma série de imagens de satélite destaca o rápido encolhimento da geleira desde então. Hoje em dia, ela é apenas um pequeno pedaço branco circundado de paisagem rude na cordilheira dos Andes e, em alguns anos, a previsão é que desapareça totalmente.

Dr. Edson Ramirez, um dos principais pesquisadores de geleiras da Bolívia, diz que o destino da geleira de Chacaltaya é o exemplo mais dramático de um fenômeno preocupante, não apenas em seu país, mas em toda a região dos Andes e que se estende às

outras cordilheiras, como a do Himalaia e a dos Alpes Europeus.

O desaparecimento de Chacaltaya representa não apenas uma perda da natureza e o fim de um centro de recreação, mas tem sérias implicações climáticas e efeitos secundários que afetarão a vida de milhões de pessoas em todo o planeta.

A JICA está cooperando com os parceiros bolivianos em um projeto de cinco anos de duração chamado “GRANDE”, que permitirá que os pesquisadores construam um quadro abrangente do que está acontecendo com as geleiras e os seus motivos, para que se possa prever tendências futuras.

Por outro lado, tais informações permitirão que as autoridades governamentais e as comunidades concebam programas para minimizar o impacto cli-

mático e reduzam os efeitos negativos em tudo, desde aos ecossistemas, as atividades agrícolas e até mesmo a perda potencial de água potável em La Paz, na cidade vizinha de El Alto e em outras comunidades.

Os pesquisadores bolivianos, funcionários locais da JICA, especialistas da Universidade de Tohoku, da Universidade de Fukushima e do Instituto de Tecnologia de Tóquio estão atualmente estudando três geleiras: Condoriri, Huaynapotosi, Tuni e adjacências.

Uma série de 10 estações meteorológicas financiadas pela JICA permite aos pesquisadores definir com precisão padrões de temperatura, radiação solar, níveis de neve, movimentos dos ventos, taxas de precipitação, umidade, temperaturas do solo e outros parâmetros.