

Professor e aluno do GPDEN/IPH ministram minicurso e palestras com enfoque em redução de risco de desastres relacionados a sedimento durante o “VII Congreso Nacional del Agua (CONA)” em Ica, Peru.

Participação destaca cooperação científica internacional na área de desastres, com enfoque especial em “*Huaycos*”.

Por Alessandro Gustavo Franck

O Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) foi representado pelo Grupo de Pesquisas em Desastres Naturais (GPDEN) por meio do professor Masato Kobiyama e do engenheiro hídrico e aluno de doutorado do PPGRHSA Alessandro Franck, entre os dias 3 e 7 de novembro de 2025, no “VII Congreso Nacional del Agua (VII CONA)”, realizado na cidade de Ica, Peru (<https://vii-cona-peru-2025.com/>). O evento reuniu especialistas, pesquisadores, docentes e estudantes de diversos países, com o objetivo de debater desafios e soluções inovadoras para a gestão sustentável da água. Nos dias 3 e 4 de novembro, os representantes do GPDEN/IPH ministraram um curso intitulado “***Reducción de desastres relacionados con sedimentos con énfasis en huaycos***” que contou com uma aula teórica ministrada pelo professor Masato, uma aula prática de modelagem numérica ministrada pelo doutorando Alessandro, e uma saída de campo para visualização das áreas afetadas pelo fenômeno.



Minicurso sobre redução de risco de desastres relacionados a sedimentos

O que são “*Huaycos*”?

Essa é uma pergunta importante, e também difícil de responder, pois ainda não há um consenso e uma definição acadêmica para esse fenômeno. Segundo a Wikipédia, um “*huaico*” ou “*huayco*” (do quechua *wayqu*, que significa "profundidade, vale") é um termo andino para os fluxos de detritos e lama, fluxos hiperconcentrados e para inundações bruscas causados por chuvas torrenciais que ocorrem no alto das montanhas, especialmente durante o fenômeno climático conhecido como “*El Niño*”.

No entanto, não existe um consenso mesmo entre a comunidade acadêmica regional. Durante as palestras do minicurso diversos vídeos com fenômenos como os fluxos de detritos, fluxos de lama, enxurradas, escorregamentos translacionais e outro foram mostrados aos participantes. A cada vídeo exposto uma pergunta era feita aos participantes: Para você isso é um “*huyaco*”? Vídeo após vídeo os participantes não conseguiam chegar a um consenso.

Isso deve-se principalmente a diversidade de biomas presentes no Peru, onde tem-se regiões com floresta tropical, regiões totalmente áridas e as regiões de cordilheira como uma transição entre a floresta e o árido. As pessoas que residem e estudam em regiões áridas têm uma percepção diferente das pessoas que residem e estudam nas cordilheiras ou na região de floresta. Isso provém do fato de que os fenômenos que ocorrem nessas distintas regiões possuem mecanismos de ocorrência diferentes. Na cultura popular no Peru acostumou-se a chamar todos os tipos de fluxos e movimentos de massa que ocorrem nessas regiões de vales de “*huaycos*”, mesmo que fisicamente sejam fenômenos bem distintos. E isso ficou bem evidente com a falta de consenso dos participantes do minicurso.

Assim surgiu a primeira sugestão dos representantes do GPDEN/IPH para a comunidade acadêmica Peruana ou Andina: que seja proposta e publicada uma definição única para os “*Huaycos*”, com descrição de quais definições internacionais de fenômenos estão incluídos, ou então qual a característica que torna esse um fenômeno único, se for o caso. E que essa definição seja utilizada em todo o país para o mesmo fenômeno, ou em toda a comunidade andina, ou ainda em todo o mundo.

Criação de um Instituto de Pesquisas de Movimentos de Massa Internacional com enfoque em *Huaycos*.

A segunda sugestão da comitiva do GPDEN/IPH durante o minicurso foi a criação de um Instituto de pesquisa voltado para desastres relacionados a movimentos de massa, em especial para os causados por “*huaycos*”. Atendendo a sugestão, a comissão organizadora do VII CONA organizou uma reunião dos representantes do GPDEN com especialistas nacionais e internacionais e com autoridades presentes

no evento. A reunião contou com a participação de cerca de 30 pessoas com destaque para o renomado Dr. Víctor Ponce, professor emérito da San Diego State University e do Dr. Rafael Pardo, professor emérito da



Reunião com especialistas

Universidad Tecnológica de La Habana, além de diversos outros docentes e alunos e do coordenador geral do evento e diretor da Faculdade de Engenharia Freddy Alvaredo. O objetivo da reunião foi dar o passo inicial para a criação do instituto, que terá sua sede integrada à Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica (UNICA). Assim, os membros locais, responsáveis pela criação do instituto, escutaram as sugestões dos representantes do GPDEN/IPH e dos demais pesquisadores presentes para definir as primeiras etapas para a criação do “Instituto de Investigación sobre Movimientos de Masas y Huaycos” (nome preliminar), com sede em Ica, Peru.

Palestra sobre a importância da sócio-hidrologia na gestão de risco de desastres

Além do minicurso, o professor Masato apresentou a palestra de abertura do evento intitulada “*Sociohydrology for integrated management of water resources,*



Palestra de abertura

disasters, basin and ecosystem.”, destacando a sócio-hidrologia, bem como as outras sócio-ciências como ciências ideais para o estudo de desastres naturais, uma vez que um desastre é composto não só pelo fenômeno físico, mas também pela exposição de uma determinada população a esse fenômeno. Assim, qualquer ciência que se proponha a estudar desastres deve sempre considerar a parte social composta pelas ciências humanas.

Perspectivas futuras

Tanto o minicurso, quanto a palestra de abertura suscitaram debates enriquecedores, fortalecendo os laços científicos entre Brasil e Peru. A participação dos representantes do IPH foi amplamente reconhecida pela organização do CONA, que destacou a importância da colaboração internacional para o desenvolvimento de soluções inovadoras e a formação de redes de cooperação técnica e científica, principal-mente na área de desastres. De acordo



com os participantes e ouvintes, a troca de experiências proporcionada pelo evento contribuirá para o aprimoramento das pesquisas em diferentes ambientes e para a criação de projetos desenvolvidos em parceria pelos grupos envolvidos.

As notícias locais sobre o evento encontram-se nas redes sociais do evento no Facebook e Instagram (<https://www.facebook.com/p/VII-CONA-2025-61572950500105/> | <https://www.instagram.com/viiconacona2025/>).