

NOTA CEMADEN/MCTI

Os sensores destinados ao monitoramento de encostas da rede de monitoramento do CEMADEN/MCTI incluem um conjunto de Estações Totais Robotizadas (ETR) e DE Estações Geotécnicas (EG).

Os equipamentos foram adquiridos em 2014 e destinavam-se, inicialmente, a subsidiar atividades de planejamento e pesquisas. Ainda não há a certeza se as ETRs podem ser usadas para as atividades de monitoramento em tempo real de movimentos de massa. As EG monitoram chuvas e água no solo (até a profundidade de 3 m).

Foram adquiridas 9 ETRs e 135 EGs. Nove municípios piloto foram selecionados para receberem os sensores, isto é uma ETR e 15 GT para cada um dos municípios (Recife, Salvador, Blumenau, Mauá, Santos, Teresópolis, Petrópolis, Angra dos Reis e Nova Friburgo).

As ETRs foram instaladas em 2015 e em 2016. Tais equipamentos requerem manutenções periódicas e calibrações anuais em laboratório, calibrações essas mais complexas.

Em 2016 e em 2017, em vista da indisponibilidade de recursos para fazer o contrato de manutenção e calibração, as ETRs foram retiradas do campo, uma vez que deixá-las onde estavam proveriam dados duvidosos, além de colocar em risco a integridade dos equipamentos. Adicionalmente, a partir dos resultados preliminares obtidos, ainda não foi possível concluir que eram viáveis para subsidiar as ações de monitoramento. Portanto, os dados coletados em um ano foram usados apenas para pesquisas.

Na sequência, considerando a realidade orçamentária foram priorizadas as manutenções na rede de pluviômetros automáticos, de radares e das estações hidrológicas.

Importante enfatizar que, por exemplo, no município de Petrópolis, RJ, que tem mais de 500 áreas de riscos, somente uma ETR foi instalada, o que possibilitava cobrir um número mais restrito de áreas de risco. Portanto, com os dados que foram gerados em 1 ano, teve-se uma demonstração objetiva de que as ETRs se destinavam inicialmente a prover dados para a pesquisa.

Finalmente, e tão importante quanto a observação anterior, é que uma significativa parte das 135 EGs está instalada e operando. Quinze delas estão instaladas em Petrópolis e os dados providos também estão sendo utilizados para o desenvolvimento de pesquisas e de produtos operacionais que em breve estarão subsidiando o monitoramento em tempo real.