O sensoriamento remoto tem melhorado a segurança nas áreas de mineração

O sensoriamento remoto - coleta de dados da superfície terrestre através de satélites - oferece excelentes oportunidades para melhorar a segurança das barragens de rejeitos de mineração. Foi o que afirmou a Deltares às vésperas do Congresso Mundial de Mineração a ser realizado no Rio de Janeiro, Brasil.

Os rejeitos de mineração são os resíduos que permanecem na área de mineração após a realização dos processos de extração ou beneficiamento do minério que foi extraído. Estes resíduos são depositados na área de mineração, como "aterros" ou os assim designados "Locais de Armazenamento de Rejeitos", sendo que a barragem de terra muitas vezes retém estes resíduos desmineralizados.

Infelizmente, o rompimento destas barragens ocorre regularmente, tendo muitas vezes consequências de grandes proporções. Um exemplo disso foi o rompimento da barragem gerida pela empresa brasileira Samarco na cidade de Bento Rodrigues, em novembro 2015. Este rompimento provocou a morte de pessoas, além de ter causado grandes danos ao meio ambiente e ao ecossistema. Há mineradoras muito empenhadas em melhorar a segurança dos locais de armazenamento de rejeitos.

A Deltares possui o conhecimento necessário para interpretar de forma precisa os dados obtidos pelo sensoriamento remoto e, em seguida, combiná-los com os modelos geotécnicos de previsão. A vantagem de utilizar o sensoriamento remoto é que os modelos se destacam com uma enorme quantidade de pontos de medição das mudanças visíveis na superfície da estrutura dos solos. Isso permite que seja percebido previamente se existe o menor indício de anormalidades em uma barragem de rejeitos, e que possam ser feitas melhores previsões sobre a estabilidade da sua estrutura. O uso destas informações pode evitar muitas calamidades, pois muitas medidas poderão ser tomadas a tempo de evitá-las. Além disso, por meio desta solução, a manutenção da barragem de rejeitos poderá ser dirigida e realizada nos locais que apresentam maior necessidade.

Além da combinação do sensoriamento remoto com os modelos geotécnicos, a Deltares chamará a atenção no Congresso Mundial de Mineração para outras soluções inovadoras sobre segurança e medidas de redução de riscos nas áreas de mineração, tais como o melhoramento da segurança durante o transporte marítimo de minérios.

//

Nota de imprensa: O Congresso Mundial de Mineração será realizado entre 18 e 21 de outubro no Rio de Janeiro, Brasil. A Deltares estará presente no estande 186.

www.deltares.com