

Previsão imediata por conjunto de chuvas a partir de um método geoestatístico para eventos de inundações bruscas

Angélica Nardo Caseri, Carlos Frederico de Angelis

CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, São José dos Campos, São Paulo, Brasil.

angelica.caseri@cemaden.gov.br

RESUMO

As inundações bruscas (*flash floods*) são responsáveis por grandes danos socioeconômicos. Na maioria dos casos, estes eventos de chuva são causados por fenômenos atmosféricos de origem convectiva, os quais apresentam como uma das principais características elevada variabilidade temporal e espacial. A previsão imediata (*nowcasting*) é de primordial importância para antecipar esses eventos e, assim, mitigar os danos que podem ser causados. Estes eventos são de difícil previsibilidade, afim de diminuir as incertezas da previsão destes eventos, pode ser utilizado um método de geração de previsão por conjunto (*ensemble*), cenários possíveis. O objetivo principal deste trabalho é desenvolver um método de previsões imediatas por conjunto que alerte antecipadamente as principais áreas que podem ser afetadas por um evento extremo. Para isto, dados de radares meteorológicos, as informações de variabilidade espacial-temporal da chuva e as suas características estatísticas são utilizadas, a partir de um método geoestatístico baseado na simulação condicional, para gerar as previsões imediatas. A área de estudos deste trabalho é determinada por um raio de 60 km do radar móvel instalado no Museu Exploratório de Ciências da UNICAMP (Campinas). Nesta região diversos eventos extremos já foram detectados, como por exemplo, o evento de 7 de junho de 2016 o qual foi responsável por desabrigar famílias, entre outros danos socioeconômicos que foram registrados. Os primeiros resultados deste trabalho mostram que o método desenvolvido pode ser uma solução interessante para identificar incertezas da chuva, principalmente ligadas com a localização e intensidade, e gerar previsões por conjunto que podem ser úteis para melhorar os alertas de enchentes bruscas.

Palavras-chave: inundações bruscas, previsão imediata por conjunto, radar meteorológico.