

MS08 - A matemática das inundações, secas e incêndios florestais

Proponente: Leonardo Bacelar Lima Santos (CEMADEN)

Objetivos:

- Apresentar panorama de trabalhos com aplicações de diferentes ferramentas matemáticas aos problemas de modelagem e análise de dados em hidrológica (alagamentos urbanos, inundações e seca hidrológica), seca agrícola e incêndios florestais
- Discutir possíveis novas abordagens, formulações e mesmo métodos matemáticos com inspiração nesse contexto

Descrição:

Extremos hidrológicos causam mortes e impactos econômicos em todo o mundo, especialmente em país tropicais e em desenvolvimento, como o Brasil.

Por um lado, ferramentas matemáticas (ex. otimização, métodos numéricos, inteligência artificial) podem ser aplicadas a problemas como desastres naturais/socioambientais.

Por outro, tais problemas reais podem fomentar o desenvolvimento de "nova matemática".

Neste Minisimpósio serão discutidas as duas vias dessa relação de matemática aplicada a desastres hidrológicos (alagamentos urbanos, inundações e seca hidrológica), seca agrícola e incêndios florestais.

Por fim, vale ressaltar o triste histórico de inundações, secas e incêndios florestais no Mato Grosso do Sul, onde ocorrerá o CNMAC 2023.

Palestrantes:

- * Prof. Dr. Leonardo B. L. Santos (CEMADEN) – Regularização/relaxação Lagrangeana em Redes Neurais com informações Físicas
- * Prof. Dr. Luiz Leduino (UNIFESP) - Pesquisa operacional para localização ótima de pluviômetros na cidade de São Paulo
- * Prof. Dr. Reinaldo Rosa (INPE) - Testando Diferentes Espaços de Parâmetros para a Caracterização de Eventos Extremos a partir de Séries Temporais
- * Prof. Dr. Elbert Macau (UNIFESP) - Sincronização e aplicações em pesquisas sobre incêndios florestais