



# XVII EPGMET

Encontro dos alunos de pós-graduação em meteorologia do CPTEC/INPE



[HTTP://EVENTOS.CPTEC.INPE.BR/XVII-EPGMET/](http://eventos.cptec.inpe.br/xvii-epgmet/)

## PERSISTÊNCIA E ABRANGÊNCIA DOS EVENTOS EXTREMOS DE PRECIPITAÇÃO NO SUL DO BRASIL

**Camila De Souza Cardoso**

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*k\_mila\_krdoso@hotmail.com*

**Mário Francisco Leal De Quadro**

*Instituto Federal de Santa Catarina*

### RESUMO

Conhecer a persistência e a abrangência dos eventos extremos de precipitação tem se tornado cada vez mais importante, visto que o conhecimento detalhado deste tipo de fenômeno pode auxiliar cada vez mais os serviços de prevenção e mitigação de desastres naturais. Na literatura atual poucos trabalhos separam tais eventos conforme o caráter do fenômeno meteorológico. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é identificar os eventos extremos de precipitação no Sul do Brasil, considerando sua persistência e observando sua abrangência espacial. Para isto, utilizou-se dados de precipitação diária proveniente do Climate Prediction Center/National Centers for Environmental Prediction para o período entre 01 de janeiro de 1979 e 31 de dezembro de 2015, totalizando 37 anos de dados diários. A metodologia aplicada nas séries temporais permitiu classificar os eventos extremos em dois grupos, denominados chuva Intensa e chuva Persistente. O desenvolvimento de um algoritmo computacional possibilitou a identificação e conhecimento da abrangência espacial dos eventos de precipitação, resultando em quatro grupos de chuva. Os resultados permitiram inferir que há grande variabilidade anual dos eventos extremos Intensos e Persistentes na região, seja de caráter Abrangente ou Não Abrangente. Sazonalmente a estação de verão é preferencial para ocorrência de extremos nas quatro categorias avaliadas, e a menor frequência é encontrada para os meses de inverno nos eventos extremos de chuva Intensa. Especialmente observou-se um elevado número de eventos de caráter abrangente numa faixa entre as latitudes de 25°S e 29°S, que compreende as regiões entre o norte do Rio Grande do Sul e Paraná. Para os eventos de caráter Não Abrangente verificou-se que as regiões preferenciais são o litoral do Paraná, nos casos de chuva intensa, e nos casos de chuva Persistente são as regiões da Grande Florianópolis, Norte catarinense e Sul catarinense. Ao avaliar a precipitação média estimada para os eventos extremos verificou-se que não está diretamente relacionada ao maior número de eventos, já que as regiões do sudeste e sudoeste do Rio Grande do Sul apresenta os maiores volumes. Por fim, os resultados apresentados mostraram a complexidade em analisar os eventos extremos de precipitação, além de trazer uma nova abordagem ao distinguir os fenômenos de curta duração e os de maior duração, bem como conhecer a distribuição espacial de tais eventos, e conseqüentemente as regiões mais suscetíveis.