

**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica



**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## Distribuição Espacial das Precipitações Intensas no Sudeste do Brasil

Bárbara Velasco Holender<sup>1</sup>, Eliane Barbosa Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Fluminense (IFF), Campos dos Goytacazes – RJ; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Macaé - RJ

O conhecimento do comportamento das precipitações intensas é importante para a tomada de decisões em diversas áreas estratégicas, como defesa civil, algumas atividades agrícolas, projetos de drenagem urbana, entre outras. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento dos eventos de precipitação intensa no Sudeste do Brasil. Foram utilizados dados diários de precipitação de 454 postos pluviométricos da rede hidrometeorológica da Agência Nacional de Águas (ANA), referentes ao período de 1967 a 2017. Para determinar os eventos de precipitação intensa foi utilizada a técnica dos quantis, adotando-se o quantil de ordem 0,95, que corresponde ao percentil 95. A estimativa dos percentis foi baseada apenas nos registros em que a precipitação foi maior que 0 mm, ou seja, foi excluído os dias sem chuvas. Para detectar se existe tendência na ocorrência e intensidade dos eventos, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Kendall. A análise espacial foi realizada utilizando-se o QGIS, um Sistema de Informação Geográfica livre e aberto. De forma geral, os resultados obtidos apontam que os eventos de precipitação intensa (precipitação  $\geq$  percentil 95) são mais intensos na baixada litorânea e região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro e em algumas pequenas áreas do Estado de Minas Gerais. Dos 454 postos pluviométricos analisados, 7% (32 postos) apresentaram tendência estatisticamente significativa ao nível de 5% na intensidade dos eventos, sendo 2,4 % (11 postos) com tendência de aumento e 4,6% (21 postos) com tendência de diminuição. A maioria desses postos pluviométricos está localizado nos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Na tendência do número de dias com precipitação igual ou superior ao percentil 95, 16,5% dos postos pluviométricos (75 postos) apresentaram tendência estatisticamente significativa ao nível de 5%, sendo 3,1% (14 postos) com tendência positiva, sugerindo aumento na frequência dos eventos e 13,4% (61 postos) com tendência negativa, sugerindo diminuição na frequência dos eventos.

**Palavras-chave:** Eventos extremos; Análise de Tendência; Teste de Mann-Kendall.