



Tendência dos Eventos de Precipitação Intensa no Sudeste do Brasil

Bárbara Velasco Holender¹, Eliane Barbosa Santos²

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

Compreender o comportamento das precipitações intensas é essencial para a tomada de decisões em diversos setores estratégicos, como defesa civil, algumas atividades agrícolas, projetos de drenagem urbana e outras. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento dos eventos de precipitação intensa na região Sudeste do Brasil. Foram utilizados dados diários de precipitação de 454 postos pluviométricos da rede hidrometeorológica da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), referentes ao período de 1967 a 2017. Os eventos de precipitação intensa foram determinados com base na 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 de dias em que a precipitação foi maior que 0 mm. Para detectar tendências estatisticamente significativas na ocorrência e intensidade das precipitações intensas, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Kendall, enquanto o estimador de Sen foi aplicado para estimar a magnitude das tendências. De forma geral, os resultados obtidos apontam que os eventos de precipitação intensa (precipitação diária \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. Na análise de tendência, 32 postos pluviométricos (~ 7% do total) apresentaram tendência estatisticamente significativa (ao nível de significância de 5%) na intensidade dos eventos, sendo a maioria localizada nos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Desses, 11 postos apresentaram tendência de aumento, com magnitudes entre +0,2 mm/dia e +0,58 mm/dia; enquanto 21 postos apresentaram tendência de diminuição, com magnitudes entre -0,2 mm/dia e -1,02 mm/dia. Na tendência do número de dias com precipitação igual ou superior ao percentil 95, 75 postos pluviométricos (~ 16,5% do total) apresentaram tendência estatisticamente significativa (ao nível de significância de 5%), sendo 14 postos com tendência positiva, sugerindo aumento na frequência dos eventos e 61 postos com tendência negativa, sugerindo diminuição na frequência dos eventos. A ocorrência desses eventos, em sua maioria, foi observada no verão austral, registrando em média 56% dos eventos de precipitação intensa.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF