



## ANÁLISE DA VARIABILIDADE DA PRECIPITAÇÃO PLUVIAL DE ERECHIM (RS) E SUA RELAÇÃO COM AS POSSÍVEIS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Darline Balen <sup>1</sup>

Fábio de Oliveira Sanches <sup>2</sup>

Recentes estudos tem buscado identificar as tendências de precipitação pluviométrica devido a sua importância como subsídio a diversos setores da sociedade. Assim, este trabalho procurou verificar se o comportamento dos dias com precipitações  $\geq 1$  mm,  $\geq 30$ mm e  $\geq 100$  mm na região do Alto Uruguai no Rio Grande do Sul sofreu algum tipo de modificação no período de 1957-2012. Para o seu desenvolvimento foram utilizados dados pluviométricos diários obtidos da rede de postos da Agência Nacional de Águas (ANA), da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO) e do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) dos municípios de Erechim (RS), Quatro Irmãos (RS) e Erebangó (RS). Foram utilizados dados dos postos de Erebangó (1957-1960) Quatro Irmãos (1961-1981), Erebangó (1982-2002), Erechim (2003-2012). A qualidade dos dados foi verificada por meio de Testes de Correlação Linear entre períodos concomitantes entre os postos e sua consistência verificada por meio da aplicação do Teste de Dupla Massa. Após a verificação das tendências lineares da quantidade dos dias com precipitações  $\geq 1$  mm,  $\geq 30$ mm e  $\geq 100$  mm, foi aplicado o Teste de Mann-Kendall para avaliar se as tendências (positiva ou negativa) seriam significativas em um nível de significância de 95% ( $\alpha=0,05$ ). A análise das precipitações  $\geq 1$  mm demonstrou aumento em todos os meses, sendo que pelo Teste de Mann-Kendall somente os meses de Março e Agosto não demonstraram valores significativos de tendência positiva. A série dos dias com precipitações  $\geq 30$  mm demonstrou que houve tendência positiva e negativa, porém, pelo Teste de Mann-Kendall, somente as tendências negativas se mostraram significativas, sendo estas observadas nos meses de Março e Agosto. Já com relação aos dias com precipitações  $\geq 100$  mm os resultados apontaram predominância nas tendências negativas, sendo que avaliação do Teste de Mann-Kendall mostrou tendências significativas em quatro meses: Fevereiro, Agosto, Setembro e Outubro. Dessa forma, os resultados apontam que, embora haja uma tendência de aumento nos dias de chuva, a quantidade dos eventos intensos diminuiu no período analisado.

**Palavras-chave:** Precipitações. Tendência, Teste de Mann-Kendall. Mudanças Climáticas.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do 7º semestre do curso de Engenharia Ambiental pela Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim. darlinebalen1@gmail.com

<sup>2</sup> Professor de Climatologia pela Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim. fsanches.73@gmail.com