

Análise de tendências na série histórica de precipitação pluvial do município de Saudades, Santa Catarina

Álvaro J. Back¹, Henrique B. Petry², Márcio Sonogo³

¹Engenheiro Agrônomo, Dr. em Engenharia, Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), Estação Experimental de Urussanga, - Rodovia SC. 108, Km 453 88840-000, Urussanga, SC, Email: ajb@epagri.sc.gov.br; ² Engenheiro Agrônomo, Dr. em Agronomia, Epagri, Estação Experimental de Urussanga; ³ Engenheiro Agrônomo, Dr. em Agronomia Epagri, Estação Experimental de Urussanga;

As mudanças climáticas podem trazer consequências para diversas atividades humanas e em especial para a agricultura. Este trabalho teve como objetivo analisar as tendências na série de precipitação pluviométrica de Saudades- SC. Foram utilizados os dados de precipitação diária da estação localizada no município de Saudades, do período de 1955 a 2020. Foram calculados os onze índices de detecção de mudanças climáticas definidos pela Organização Meteorológica Mundial. A tendência em cada índice foi avaliada com o teste de Mann-Kendall e a magnitude da tendência foi determinada como o teste de Theil-Sen. Foi observada tendência significativa ($p < 0,05$) de aumento nos índices PRCPTOT (precipitação total anual), R50 (número de dias com chuva acima de 50 mm), R95p (dias muito úmidos), R99p (dias extremamente úmidos) e Rx5day (chuvas máximas anuais 5 dias de duração). Para os índices de SDII (intensidade diária), Rx1day (chuvas máximas anuais com 1 dia de duração), R10, R20 (respectivamente chuvas acima de 10 e 20 mm), DCS (dias consecutivos secos) e DCU (dias consecutivos úmidos) não foram identificadas tendências significativas. A precipitação anual tem mediana de 1857,5mm com tendência de aumento da 7,06 mm/ano. A mediana de R50 é de 7 eventos anuais com tendência de aumento de 0,06/ano. A série de R5day tem mediana de 163,5mm com tendência de aumento de 0,73 mm/ano. A precipitação nos dias muito úmidos (R95p) é de 849,9 mm, com tendência de aumento de 5,5 mm/ano ao passo que os dias extremamente úmidos têm precipitação mediana de 238,8 mm com tendência de aumento de 2,1 mm/ano. Conclui-se que a série de dados de chuva de Saudades mostra tendência de aumento para a chuva total anual e também da frequência de eventos de chuva extrema. Essas alterações no regime pluviométrico podem impactar na fruticultura devido a maiores riscos de erosão do solo, maiores necessidades de defensivos agrícolas, maiores riscos de perdas por excesso de chuva.

Palavras-chave: mudanças climáticas, estiagens, teste de Mann-Kendall.