

## MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM UMA LOCALIDADE DO EXTREMO SUL DO BRASIL

**Kruel, I.B<sup>1</sup>; Meschiatti<sup>1</sup>, M.C; Blain, G.C<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Mestranda em Agricultura Tropical e Sub Tropical - Instituto Agronômico de Campinas - IAC, e-mail: ikruel@hotmail.com <sup>2</sup>Dr., Pesquisador científico, Instituto Agronômico Campinas – IAC, Brasil.

Alterações na frequência de ocorrência de eventos meteorológicos extremos têm sido apontadas como um provável impacto do aquecimento global e constitui uma preocupação agronômica de destaque. Nesse contexto, objetivou-se detectar a presença de alterações climáticas e quantificar sua influência na probabilidade de ocorrência de eventos climáticos nas séries sazonais de temperatura mínima extrema do ar de Pelotas, Rio Grande do Sul (1896 a 2011). A distribuição geral de valores extremos (GEV) foi ajustada em suas formas estacionárias e não estacionárias. Neste último caso, os parâmetros da GEV são variáveis ao longo do tempo. O ajuste foi avaliado por meio da aplicação dos testes de Lilliefors e Anderson-Darling e o critério de informação de Akaike. O teste da razão da verossimilhança (RV) foi utilizado para avaliar a presença de tendências temporais nos parâmetros da GEV. Este também permitiu verificar se (e como) a estrutura probabilística das séries sob análise altera-se ao longo dos anos. Assim, com base no teste RV verificou-se que, à 5% de significância, para as estações da Primavera e Inverno, o modelo GEV que apresentou o melhor ajuste foi aquele em que o parâmetro de localização é descrito por uma função linear crescente ao longo do tempo e os demais parâmetros são constantes. Esse resultado pode ser interpretado como um indício da presença de alterações climáticas na probabilidade de ocorrência do fenômeno geada de radiação na localidade de Pelotas. Para o Verão, o modelo que melhor descreve esta série é aquele em que todos os parâmetros da GEV variam ao longo dos anos, indicando que além dos valores médios serem crescentes, a dispersão e a cauda desses valores são crescentes com o tempo. A série da estação Outono não se ajustou à GEV. Esses resultados indicam a presença de alterações climáticas na localidade de Pelotas.

**Palavras-chave:** Distribuição geral dos valores extremos, probabilidade de ocorrência, temperatura mínima do ar.

**Agradecimentos:** À CAPES pela bolsa de pesquisa durante a realização do curso de pós-graduação.