

Contemporaneamente, mudanças relacionadas ao clima têm sido objeto de discussões devido ao seu impacto na vida de toda a sociedade. Especialmente na área da agricultura, as tendências climáticas são monitoradas a fim de mitigar danos e adaptar manejos culturais para garantir a manutenção e possível otimização da produção. Efetivamente, alguns pesquisadores vêm comprovando a existência de tendências climáticas em escala global e regional. O presente trabalho teve por finalidade analisar as tendências de variáveis meteorológicas e derivadas de balanço hídrico para a região da estação meteorológica de Eldorado do Sul, localizada na Estação Experimental Agronômica da UFRGS. Foram analisadas as tendências de precipitação pluvial (P), evapotranspiração potencial (ETP), Deficiência e Excesso Hídricos no período de 1970-2010. Os dados foram submetidos à análise de correlação, sendo a significância verificada pelo teste T de Student, ao nível de 5% de probabilidade. A Deficiência Hídrica apresentou tendência negativa de variação para os meses de outubro, novembro, dezembro, janeiro e fevereiro. Referente ao período de primavera, o resultado pode ser atribuído ao aumento significativo da precipitação pluvial (P), que pode estar relacionado ao aumento da frequência de El Niños. Já no período de verão, esta tendência é justificada pela diminuição da evapotranspiração potencial (ETP), provavelmente devido ao aumento da nebulosidade, também decorrente do aumento da ocorrência de El Niños. Quanto ao Excesso Hídrico, ocorre tendência positiva nos meses de janeiro, fevereiro e março, possivelmente devido à tendência de diminuição da evapotranspiração potencial (ETP) nesse período. A relação entre as variáveis estudadas esclarece as decorrentes tendências climáticas observadas, concordando com resultados de pesquisas semelhantes realizadas no Estado do Rio Grande do Sul.