# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E CÁLCULO DO BALANÇO HÍDRICO PARA SOLOS DE LAGES/SC[1]

Danielly da Costa Benites [2], Jackson Adriano Albuquerque[3], Ana Caroline de Mattos e Ávila[4].

[1] Vinculado ao projeto "Cálculo do balanço hídrico para solos de Lages/SC"
[2] Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC
[3] Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais – CAV – jackson.albuquerque@udesc.br
[4] Mestranda em Ciência do solo – CAV.

Efeito estufa é um fenômeno natural, que mantem o clima adequado para a existência de vida na Terra, uma vez que aquece o planeta. No entanto quando há emissão excessiva de gases poluentes, entre eles o dióxido de carbono e o metano, ocorre aumento desproporcional da temperatura, dando origem ao aquecimento global. Portanto, com estudos avançando observamos que o aumento da temperatura média na superfície da terra, precipitações e variações em outros fenômenos climáticos, é uma das consequências das mudanças do clima que afeta o equilíbrio dos sistemas e ecossistemas já estabelecidos. Isso pode prejudicar a produção de alimentos e no meio ambiente. O presente trabalho tem como objetivos compreender o regime agroclimático local, verificar possíveis efeitos das mudanças climáticas sobre temperatura do ar e precipitação, assim como, calcular o balanço hídrico para solos do município de Lages/SC. Para isto, utilizou-se séries históricas correspondentes ao período de 1948 a 2020 para temperaturas máximas, médias e mínimas do ar, e o período de 1961 a 2020 para precipitação pluvial. Obtidos na Estação Meteorológica da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI). Foram tabulados e submetidos ao teste de Mann-Kendall a 5% de significância através do Rstudio. Em relação ao cálculo do balanço hídrico, será considerada a precipitação e temperatura do ar como dados de entrada para o método de Thorthwaite e Mather (1955). Com isso é calculada a evapotranspiração potencial, o armazenamento de água no solo (ARM), a capacidade de água disponível (CAD) para três solos: Cambissolo Húmico, Latossolo Bruno e Neossolo Litólico. Estes dados também serão submetidos ao teste de Tendência Mann-Kendall a 5% de significância através do Rstudio. A análise temporal demonstra tendência positiva e crescente na alteração das temperaturas máximas, médias e mínimas do ar ao longo dos anos. Além disso, as análises mensais indicam temperaturas mais elevadas nos meses de março, abril, maio e junho. Também foi observado tendência positiva e crescente da precipitação anual, e as análises mensais indicam aumento da precipitação nos meses de janeiro e julho. O cálculo do balanço hídrico para solos de Lages ainda está sendo desenvolvido. Por fim, o trabalho desenvolvido serve como incentivo para pesquisas futuras sobre o impacto das mudanças climáticas em cada região e nas diferentes culturas, para que haja melhor orientação no Zoneamento Agrícola do Brasil, para diminuir prejuízos e riscos à segurança alimentar e alerta para a necessidade de criação de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Temperatura do ar; Precipitação; Armazenamento de água.