



COMPARAÇÃO DA TEMPERATURA DO AR OBTIDA EM ESTAÇÃO METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA E CONVENCIONAL EM CRUZ ALTA, RS

Éverson Bilibio Bonfada¹

Sidinei Zwick Radons²

Vera Analise Schommer³

Felipe Roberto Daronco⁴

A temperatura do ar é um elemento meteorológico amplamente estudado, pois dentre outros fatores, interfere diretamente nas atividades humanas, agrícolas e urbanas. Sendo assim, é necessário que se tenha conhecimento desta variável de maneira eficaz e precisa, através dos registros obtidos pelas Estações Meteorológicas Automáticas (EMA) ou Estações Meteorológicas Convencionais (EMC). Porém, estas estações podem diferir umas das outras quanto aos valores registrados pelas leituras diárias, instantâneas, de máxima e mínima. Dessa forma, o objetivo deste estudo é comparar os dados da temperatura do ar entre a EMA e EMC, ambas pertencentes ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizadas no mesmo município, Cruz Alta, RS, para verificar sua acurácia. Os dados de ambas as estações foram obtidos do período de junho de 2010 a maio de 2014, totalizando quatro anos, estes foram analisados e trabalhados em planilhas eletrônicas, desconsiderando-se as falhas. Os dados da EMA foram comparados com os dados da EMC nos horários das 00h, 12h e 18 h do horário do meridiano de Greenwich (Universal Time Coordinated – UTC), além das temperaturas média, máxima e mínima diárias. Após, os dados foram submetidos análise em que foram avaliados os coeficiente linear (a), angular (b), de determinação (R^2) e raiz do quadrado médio do erro (RQME) da regressão linear entre os dados observados e os estimados. No horário das 00 h UTC se observa uma superestimativa dos dados da EMA em relação a EMC em que os dados apresentam certa dispersão. No horário das 12 h UTC se observa o contrário do que ocorre no horário das 00 h UTC, em que ocorre uma subestimativa dos dados da EMA em relação a EMC, sendo que a dispersão dos dados nesta é a menor de todas, com $R^2=0.9882$. Em relação ao horário das 18 h UTC se observa uma boa correlação dos dados de ambas as estações, mas ocorre uma maior dispersão dos dados, com $R^2=0.9875$. Em relação as temperaturas extremas diárias do ar, pode-se observar que ocorre superestimativa mais pronunciada dos dados da EMA em relação a EMC na temperatura mínima em relação à temperatura máxima. Com relação à temperatura

¹ Estudante de graduação em Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Cerro Largo. E-mail: everson_bonfada@hotmail.com

² Professor Doutor em Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Cerro Largo. E-mail: radons@uffs.edu.br

³ Estudante de graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Cerro Largo. E-mail: veraanalise@hotmail.com

⁴ Estudante de graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Cerro Largo. E-mail: felipedaronco@hotmail.com

média diária, se observa uma leve superestimativa dos dados da EMA em relação à EMC, com R^2 de 0,9938, exibindo pouca dispersão de dados. Sendo assim, pode-se afirmar que os dados das estações convencional e automática de Cruz Alta, RS, apresentam boa correlação.

Palavras-chave: INMET. Dados Meteorológicos. Meteorologia.