



## ESTIMATIVA DA VARIAÇÃO TEMPORAL DIÁRIA DA TEMPERATURA DO AR EM SÃO BORJA, RS

Fábio Miguel Knapp<sup>1</sup>

Sidinei Swick Radons<sup>2</sup>

Isabela Beatriz Coletto<sup>3</sup>

Silvane Isabel Brand<sup>4</sup>

As estações convencionais de medida de dados meteorológicos apresentam apenas três leituras diárias da temperatura do ar, sendo estas realizadas às 09h, 15h e 21h do horário oficial de Brasília. Para além destes horários, há apenas os registros das temperaturas extremas diárias do ar. Estas leituras mostram-se insuficientes para descrever a variação temporal diária da temperatura do ar, fator que é importante em vários setores, com a agricultura, por exemplo. Por isso, estudos têm sido desenvolvidos com vistas a modelar a variação temporal diária da temperatura do ar, por meio de estimativas baseadas em observações de estações meteorológicas automáticas. Nesse sentido, este estudo objetivou estimar a variação temporal diária da temperatura do ar em São Borja, RS. A estimativa de valores horários de temperatura do ar baseou-se nos dados da Estação Meteorológica Automática pertencente ao Instituto Nacional de Meteorologia, localizada em São Borja, RS, do período de 01 de junho de 2010 a 15 de maio de 2013. Os modelos para estimativa foram baseados nas observações de temperatura do ar dos horários das 09h, 15h e 21h, além da temperatura mínima diária do ar. Em análise prévia, verificou-se que os horários de ocorrência da temperatura mínima diária do ar variaram entre 7h e 8h da

---

<sup>1</sup> Estudante de graduação em Agronomia, UFFS campus Cerro Largo, RS.– Voluntário do Projeto de pesquisa “Estimativa da variação temporal diária de elementos meteorológicos em diferentes locais do Rio Grande do Sul”. [fabio.knapp@hotmail.com](mailto:fabio.knapp@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor de agronomia, UFFS campus Cerro Largo, RS. Orientador no Projeto de pesquisa “Estimativa da variação temporal diária de elementos meteorológicos em diferentes locais do Rio Grande do Sul”. [radons@uffs.edu.br](mailto:radons@uffs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante de graduação em engenharia ambiental, UFFS campus Cerro Largo, RS.– Voluntário do Projeto de pesquisa “Estimativa da variação temporal diária de elementos meteorológicos em diferentes locais do Rio Grande do Sul”. [Isa15coletto@hotmail.com](mailto:Isa15coletto@hotmail.com)

<sup>4</sup> Estudante de graduação em Agronomia, UFFS campus Cerro Largo, RS.– Voluntário do Projeto de pesquisa “Estimativa da variação temporal diária de elementos meteorológicos em diferentes locais do Rio Grande do Sul”. [belebrand@hotmail.com](mailto:belebrand@hotmail.com)

manhã, dependendo dos meses do ano. Os resultados foram divididos em classes de erro de 1°C, analisando-se a frequência de ocorrência de erros de diferentes magnitudes, além dos desvios médio e padrão. Em alguns horários do dia ocorre uma superestimativa e em outros uma subestimativa da temperatura do ar pelos modelos, mas em 76% dos horários a diferença entre as temperaturas do ar observadas e estimadas nos respectivos horários é de menos do que 1°C. Em apenas 2% dos momentos a diferença entre dados estimados e observados foi maior do que 3°C. Os desvios médios variaram de -0,45 até 0,55 já o desvio padrão variou de 0,63 até 1,39. Sendo que o conhecimento da variação temporal desses elementos do tempo e sua recorrência são importantes, principalmente em análises de probabilidade ou risco de ocorrência de doenças, concluiu-se que foi possível gerar modelos que descreveram a variação temporal diária da temperatura do ar em São Borja, RS, cabendo considerar se sua exatidão é suficiente em cada caso de aplicação.

**Palavras-chave:** Agrometeorologia. Elementos meteorológicos. Modelagem.