



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

## **AValiação DO DESEMPENHO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ESTIMATIVA DA TEMPERATURA MÉDIA DIÁRIA: IMPLICAÇÕES EM ANÁLISES DE IMPACTO AMBIENTAL**

Leonardo F. Ponciano Barbieri<sup>1</sup>, Magaly de Fatima Correia<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a influência de métodos alternativos comumente utilizados em estimativas da temperatura média diária do ar, em análises de impacto ambiental. A região objeto desse estudo está inserida no semiárido brasileiro entre as coordenadas de 9° e 11°S e 40° e 42°W. Os principais dados meteorológicos utilizados constam de observações feitas na estação climatológica de Mandacaru-BA (09°24'S; 40°26'W; 375m) pertencente ao CPATSA/EMBRAPA (Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). As análises estatísticas foram realizadas empregando regressão linear e seus respectivos coeficientes de determinação ( $R^2$ ). Os resultados mostram que os valores da temperatura média diária do ar obtidos com a aplicação do método dos Extremos, recomendado pela FAO (Food and Agriculture Organization) são extremamente sensíveis às mudanças no uso e cobertura da terra.

**Palavras-chave:** influência antrópica, caatinga, temperatura média diária

### **EVALUATION OF THE PERFORMANCE OF VARIOUS METHODS OF ESTIMATION OF THE MEAN DAILY TEMPERATURE: IMPLICATIONS FOR ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSES**

### **ABSTRACT**

The objective in this work is to evaluate the influence of commonly used alternative methods of estimation of the mean daily air temperature in environmental impact analyses. This study is focused on an area of the Brazilian semi-arid located between the coordinates of 9°S and 11°S, and 40° and 42°W. The main meteorological data used are observations made at the climatological station of Mandacaru-BA (09°24'S, 40°26'W, 375m) of the CPATSA/EMBRAPA (Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). The statistical analyses were based on linear regression and its coefficients of determination ( $R^2$ ). The results show that values of the mean daily air temperature obtained by applying the method of extremes recommended by FAO (Food and Agriculture Organization) are extremely sensitive to changes in soil use and coverage.

**Keywords:** anthropogenic influence, caatinga, average daily temperature

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Meteorologia, Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: poncianolf@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Meteorologista, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: magaly@dca.ufpg.edu.br \*Autor para correspondências.