Análise de Tendência da Temperatura Média do Ar para o Estado de Goiás*

Brunna Emily Santos Silva[1], Pedro Henrique Silva Farias[2], Silvando Carlos da Silva[3], Alessandra da Cunha Moraes[4] e Alexandre Bryan Heinemann[5]

[1]Graduanda em Agronomia, Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. [2]Graduando em Engenharia de Software, Universidade Federal de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. [3]Engenheiro-agrônomo, mestre em Agrometeorologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. [4]Geógrafa, especialista em Geoprocessamento, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. [5]Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

Resumo - Nas últimas décadas muito se tem falado e pesquisado a respeito das alterações climáticas e suas consequências. Uma das principais decorrências dessas alterações é uma tendência expressada na temperatura do ar, elemento climático condicionante para a produção vegetal. Esse elemento influência no ciclo fenológico, no uso da água e nas relações físico-químicas da planta e, consequentemente, pode causar danos à produtividade e à segurança alimentar da humanidade. Diante de tantos questionamentos e da importância da temperatura do ar para a agricultura, este estudo propôs analisar, para o Estado de Goiás, o histórico de trinta e quatro anos de dados (1980-2014) da temperatura média de 75 estações meteorológicas espalhadas no Estado. A análise realizada para apurar a tendência de incremento da temperatura média foi a análise de regressão linear: $\gamma = \alpha(\chi)^{i}_{j} + b$, em que: α é o coeficiente angular, b é o coeficiente linear, χ é o tempo, em dias, de 01/01/1980 (i) a 31/12/2014 (j), e γ é a temperatura média diária, em ºC. Por meio do sinal positivo ou negativo do coeficiente angular é possível indicar tendências de aumento ou redução da temperatura média do ar. Para maior exatidão do resultado, considerou-se três agrupamentos de dados de temperatura média do ar para cada uma das 75 estações climáticas: 1) todos os meses do ano (1980 a 2014); 2) o período da seca (abril a setembro); e 3) o período das águas (outubro a março). Os resultados obtidos nas análises de coeficiente angular indicaram que 57 das 75 estações apresentaram resultados positivos. Ao fragmentar os dados de temperatura média do ar na época das águas e da seca, o coeficiente angular aumentou, para 68 das 75 estações, confirmando a tendência de aumento da temperatura média do ar, de 1980 a 2014. Diante disso, concluímos uma tendência de aumento da temperatura no Estado de Goiás, visto que não se configura uma mudança climática, devido ao curto período de dados climáticos históricos utilizados no estudo.

* Premiado em primeiro lugar na apresentação de pôster.