

ANÁLISE DO PERFIL DE TEMPERATURA PARA A FASE DE MATURAÇÃO EM UMA CULTURA DE SOJA NA REGIÃO DE PARAGOMINAS-PA.

GABRIEL B. COSTA¹, RAFAEL C. FERREIRA², RAIMUNDO N. A. JÚNIOR³,
JOÃO B. M. RIBEIRO⁴.

¹Meteorologista, mestrando (a) em Meteorologia, Instituto de Ciências Atmosféricas, UFPA, Maceió – AL, Fone: (082) 88535751, gabrielb@ufpa.br

²Graduando em Meteorologia, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém –PA,

³Graduando em Meteorologia, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém –PA,

⁴Meteorologista, Professor doutor, departamento de Meteorologia, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém –PA,

Apresentado no XV Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – 02 a 05 de julho de 2007 – Aracaju – SE

RESUMO: Esta pesquisa visa aprofundar os conhecimentos sobre termometria em uma cultura de soja na cidade de Paragominas- Pa (03° 00'00”S e 47° 21'30”W), que se caracteriza por um pólo produtor da soja no norte do Brasil. A facilidade de acesso e as condições logísticas na Microrregião de Paragominas contribuíram com a escolha do cultivo da soja em Paragominas como base científica para a investigação dos parâmetros Meteorológicos da região, que é destacada regionalmente por ser possuidora de um potencial agrícola muito bom para culturas.

Este trabalho tem por objetivo analisar dados micrometeorológicos sobre temperatura do ar, e comparar as alterações ocorridas nas condições micrometeorológicas em função do tempo:

Palavras-Chave: Temperatura do ar; Soja, Paragominas-PA.

ANALYSIS OF THE PROFILE OF TEMPERATURE FOR THE PHASE OF MATURATION IN A CULTURE OF SOY IN THE PARAGOMINAS-PA REGION

ABSTRACT: This research aims at to deepen the knowledge on termometria in a culture of soy in the city of Paragominas- Pará (03° 00 ' 00” 'S 47° 21 W), that it is characterized for a producing polar region of the soy in the north of Brazil. The logistic easiness of access and conditions in the Microregion de Paragominas had contributed with the choice of the culture of the soy in Paragominas as scientific base for the inquiry of the Meteorological parameters of the region, that is detached regionally by being possessing of very good an agricultural potential for cultures. This work has for objective to analyze given micrometeorological on temperature of air, and to compare the occurred alterations in the micrometeorological conditions in function of the time.

Keywords: Air Temperature, Soy, Paragominas-PA.

INTRODUÇÃO: Os fatores climáticos possuem alta correlação com a presença de queimadas no Brasil e coincidem com o período de estiagem (maio a setembro). Desta forma, os parâmetros meteorológicos como temperatura do ar, temperatura do solo, umidade relativa, precipitação e coberturas de nuvens, são considerados variáveis importantes na identificação de áreas com potencial de serem queimadas. A temperatura do ar indica o quanto ele está sendo aquecido ou resfriado pela energia solar e pela superfície, e nos é indicadora do transporte de calor sensível entre uma cultura e a atmosfera. Este fator foi observado ao longo de um intervalo de tempo e correlacionados com o microclima da região.

A soja, cujo nome científico é *Glycine max* é uma das principais culturas agrícolas do mundo, de grande valor econômico no mercado internacional, pois é matéria prima de inúmeros produtos, de óleo a papel. Lucrativa e cultivável em variadas condições, ela atraiu, no Brasil, investimentos cada vez maiores em tecnologias agrícolas, com expansão da produtividade e das fronteiras agrícolas, hoje, é a cultura de grãos mais importante do país. O objetivo deste trabalho é analisar o comportamento da temperatura do ar em três níveis de medição na cultura da soja, e verificar o padrão deste comportamento ao longo do tempo.

MATERIAIS E MÉTODOS: Para alcançar estes objetivos foi escolhido uma fazenda produtora de soja localizada no município de Paragominas-PA, o qual constitui-se num dos pólos de produção em crescente desenvolvimento, sendo um dos maiores municípios do Pará, pertence à Mesorregião Sudeste Paraense e à Microrregião de Paragominas com uma população de 85.354 habitantes distribuídos em uma área de 19.395,69 km² e está localizada a sudeste do Estado do Pará.

O Município de Paragominas apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 03° 00'00" S e longitude 47° 21'30" W. Este município tem como limite ao Norte - Municípios de Ipixuna do Pará e Nova Esperança do Piriá, a Leste Estado do Maranhão, ao Sul - Municípios de Dom Eliseu, Ulianópolis e Goianésia do Pará e a Oeste - Município de Ipixuna do Pará.

Este trabalho foi desenvolvido com base em um experimento desenvolvido no período de janeiro a junho de 2006, sendo que foi analisado o comportamento das variáveis no mês de abril, em uma cultura de soja no município de PARAGOMINAS-PA. A área escolhida mede aproximadamente 200 ha., onde foi construída a torre de 4 metros de altura, localizando-se a 03°02'15" S e 47°17'56" W e instalada uma estação com medidas a cada (5) cinco minutos das seguintes variáveis: Temperatura do ar, umidade relativa do ar, temperatura do solo, umidade do solo, velocidade do vento, direção do vento, radiação solar incidente, radiação solar refletida, radiação solar transmitida, saldo de radiação, radiação PAR incidente, radiação PAR refletida, precipitação e fluxo de calor no solo. A análise das variáveis micrometeorológicas será realizada a partir do perfil das variações horária e diária das variáveis da precipitação, temperatura do ar, temperatura do solo, de velocidade e direção do vento, da umidade específica, da umidade do solo, do fluxo de calor no solo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Variação da Temperatura

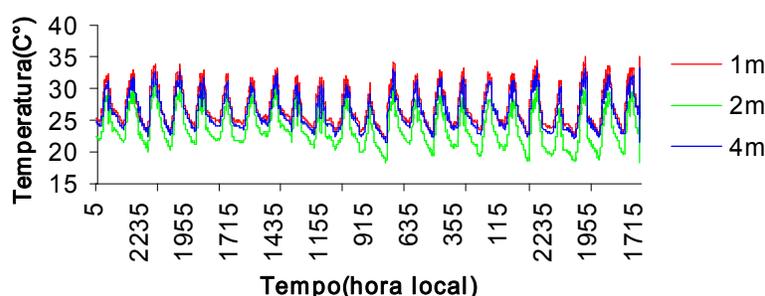


Figura 1. Comportamento da temperatura do ar nos níveis de medição a 1, 2, e 4 metros, no mês de maio na cultura da soja em Paragominas- PA.

Podemos notar claramente o comportamento similar entre as temperaturas observadas, com valores mínimos ($21,3^{\circ}\text{C}$ para 4 metros; $18,2^{\circ}\text{C}$ para 2 metros; $21,7^{\circ}\text{C}$ para 1 metro) observados por volta das 6 horas locais, aumentando em função do tempo até atingir seus máximos valores por volta das 14 horas locais, com valores de $33,3^{\circ}\text{C}$ para 4 metros; $30,9^{\circ}\text{C}$ para 2 metros e $34,9^{\circ}\text{C}$ para 1 metro, decaindo em função do tempo logo após atingir o máximo.

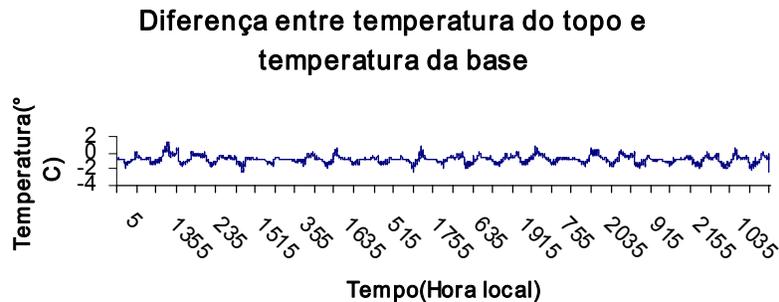


Figura 2: Diferença entre temperatura do topo da estação (4 m) e da temperatura da base da estação (1 m) na cultura da soja em Paragominas-PA, no mês de Abril de 2006.

A maior diferença positiva se dá por volta das 10:00 h ($1,4^{\circ}\text{C}$) vista que neste horário as atividades solares são mais intensas, sendo que a maior diferença negativa se deu por volta das 06:00h ($-2,3^{\circ}\text{C}$), quando as atividades solares começam a se desintensificar.

CONCLUSÕES: Os resultados nos mostram a grande contribuição da cultura da soja para o equilíbrio do balanço energético na região onde está sendo cultivada, uma vez que as folhas absorvem as radiações solares incidente, que atingiria diretamente o solo e provocaria maiores temperaturas do ar na superfície. O cultivo da soja não é importante somente no ponto de vista econômico, mas também pelo equilíbrio nas condições climatológicas que ele proporciona. A amplitude da temperatura do ar não passou de $1,4^{\circ}\text{C}$, sendo que isto se deve à existência da cultura da soja, onde a mesma age como regulador térmico.

É de trivial importância o estudo do comportamento de parâmetros meteorológicos como os analisados no presente trabalho, pois nos viabiliza conhecer mais a fundo o comportamento deste ambiente que é muito explorado comercialmente, pelo seu valor no comércio interno e externo além de ser de fundamental importância no equilíbrio climatológico da região onde está situado, atuando como regulador térmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Projeto CTHIDRO (FUNDO SETORIAL DE RECURSOS HÍDRICOS)