

ESTUDO DA VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DO AR EM TRÊS ÁREAS DISTINTAS NA REGIÃO BRAGANTINA, NO ESTADO DO PARÁ

Luiz André Rodrigues dos SANTOS¹ Antônio Carlos Lôla da COSTA²

RESUMO

O município de Bragança, localiza-se a nordeste do Estado do Pará e apresenta temperatura do ar, com as máximas, médias e mínimas entre 31.3°C, 26.0°C e 21.2°C, respectivamente.

O objetivo deste trabalho foi estudar o regime térmico, visando avaliar sua influência no microclima local.

O estudo revelou que, as maiores amplitudes térmicas diárias ocorrem na área urbana, seguida do manguezal devastado e manguezal natural respectivamente, permitindo sugerir que a degradação dos manguezais podem elevar a amplitude térmica diária.

Sugerimos novas campanhas experimentais, para podermos confirmar estas tendências.

INTRODUÇÃO

As propriedades dos constituintes dos manguezais promovem interação com a atmosfera, através da radiação solar, proporcionando condições de absorção, reflexão e transmissão de energia, capazes de manter fatores característicos no condicionamento micrometeorológico, especialmente no balanço térmico.

¹ Aluno de Grduação do Curso de Meteorologia UFPa.

² Professor Dr.Engenharia Ambiental do Departamento de Meteorologia da UFPa.

A razão limite das temperaturas é essencial na manutenção do desenvolvimento dos espécimes do manguezal, garantindo suas funções por um metabolismo de altas taxas de produtividade, permitida pela insolação e balanço de calor local.

O objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento da média da temperatura horária do ar em área de manguezal natural, manguezal devastado e área urbana, visando avaliar sua influência no balanço de energia e no microclima local.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados meteorológicos foram obtidos a partir de três (3) campanhas realizadas nos seguintes períodos: outubro de 1996 (estação menos chuvosa), maio de 1997 (estação mais chuvosa) e junho de 1997 (estação intermediária entre a mais chuvosa e a menos chuvosa) e em três áreas distintas, que são: área de manguezal natural, área de manguezal devastado e área urbana.

Em cada área, foi instalado um abrigo meteorológico a 1,5m de altura da superfície do solo, contendo um psicrômetro convencional em cada um onde foram realizadas medições horárias e elaborados gráficos representativos da variabilidade horária da temperatura do ar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

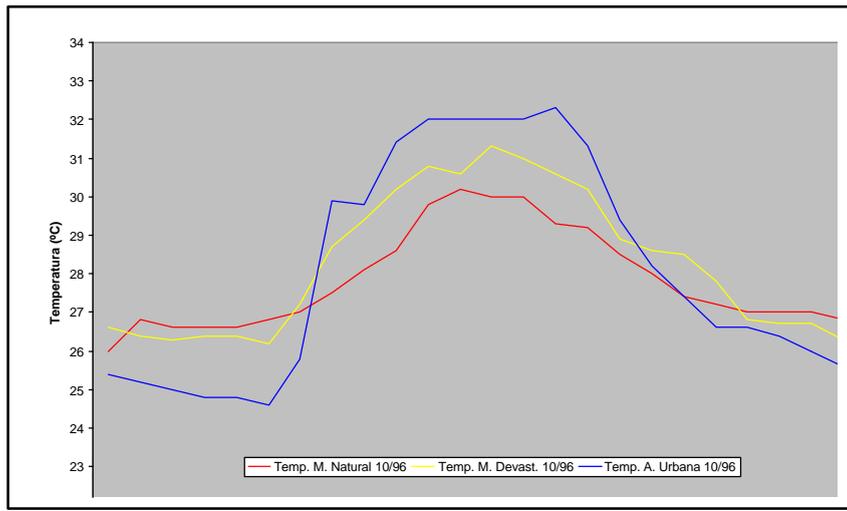
A Figura 01 (a, b, c) , mostra o comportamento horário da temperatura do ar, nas três áreas selecionadas e nos três períodos estudados.

Observa-se que os valores máximos ocorrem as 14:00h e os valores mínimos as 06:00h. Observa-se ainda que, a temperatura do ar é mais elevada na época menos chuvosa (outubro de 1996) e menos elevada no período chuvoso (maio de 1997) nas três áreas de estudo.

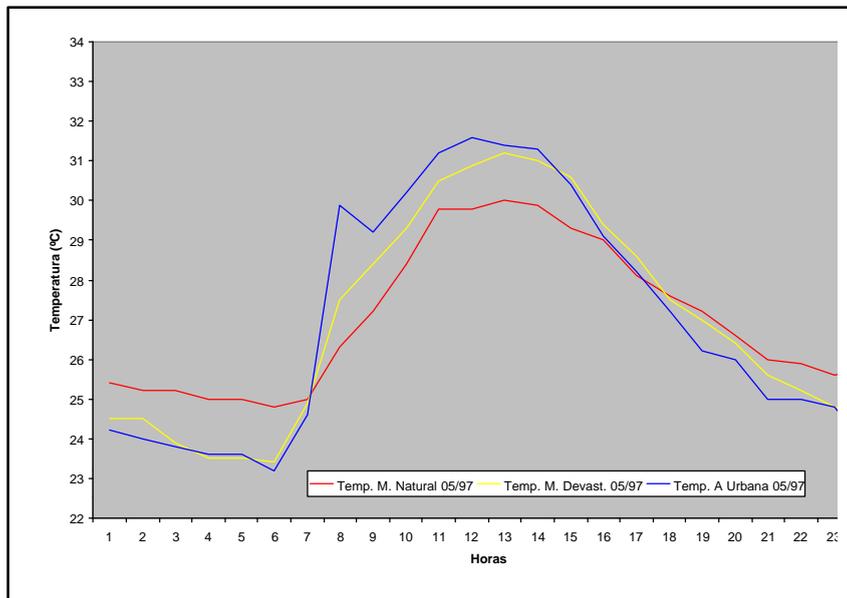
As maiores diferenças de temperatura entre as áreas estudadas ocorrem entre as 08:00 e 18:00h, com a temperatura média da área urbana sempre superior as áreas de manguezal devastado e natural, respectivamente. Esta tendência de elevação das temperaturas, nas áreas urbanas, áreas de manguezal devastado e áreas de manguezal natural, é natural, e progressivo, quando se substitui uma paisagem natural por superfícies

descampadas, pois estas, apresentam baixo calor específico e conseqüentemente maior aquecimento .

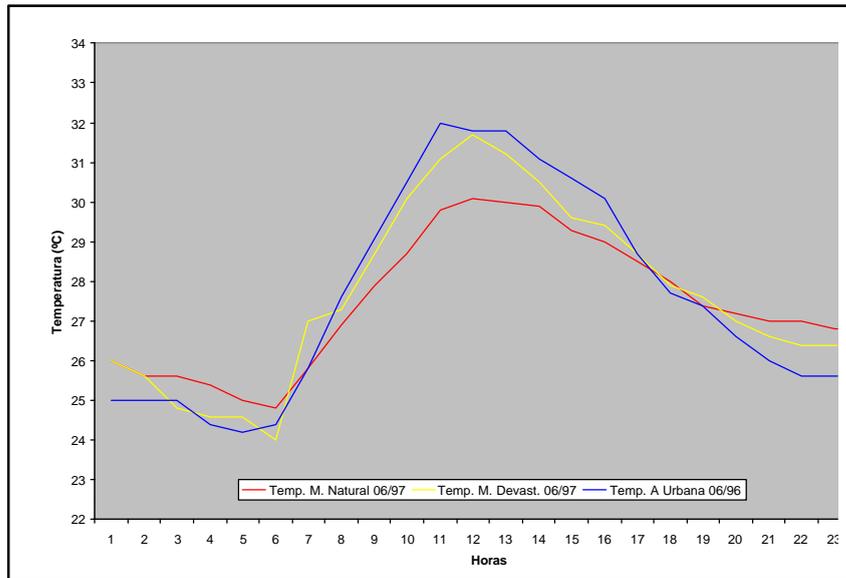
Durante o período noturno pode se observar a inversão dos valores de temperatura na área de manguezal natural, que é maior que a temperatura na área urbana, devido a o aquecimento provocado pelo armazenamento de energia na área vegetativa do manguezal.



a)



b)



c)

Figura 01- Gráfico das médias horárias da temperatura do ar em três áreas diferentes em épocas diferentes.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho, mostram que os maiores valores de temperatura do ar no período diurno, ocorreram na área urbana, seguidos da área de manguezal devastado e área de manguezal natural, respectivamente, destacando o importante papel das árvores de mangue e também a função das características físicas dos diferentes tipos de superfícies.

A diferença de temperatura durante o período noturno entre a área de manguezal natural com relação as outras áreas é devido a retenção de energia ocasionada pela parte vegetativa da área natural, a qual retém energia que posteriormente beneficiará os organismos vivos e a parte do manguezal que não é alcançada pela radiação solar. Isso mostra que, a degradação dos manguezais, pode dificultar a sobrevivência dos organismos vivos da região de manguezal.

BIBLIOGRAFIA

RIBEIRO, J. B. Variações Meteorológicas e Manguezal Natural, Manguezal Devastado e Área Urbana. in: Anais do X Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, Piracicaba-SP, julho de 1999.

HERZ, R. Distribuição dos Padrões Espectrais Associados à Estrutura Física dos Manguezais de um Sistema Costeiro Subtropical. Tese de Livre Docência. USP. 378p. junho de 1995.

SILVA, J. F. of HERZ, R. Estudo de Microclimas no Ambiente Costeiro: Sistema Estuarino-Lagunar Cananéia-Igape. Tese de Doutorado.USP,139p. outubro de 1994.