

## **CARACTERIZAÇÃO MICROCLIMÁTICA PARA AMBIENTES DIFERENTES: MUNICÍPIO DE URBANO SANTOS-MA**

Wanderson Barbosa Cirillo

Neilianne de Fátima Costa Lima, [neilianne@hotmail.com](mailto:neilianne@hotmail.com)

Antonio Cordeiro Feitosa - [feitos@terra.com.br](mailto:feitos@terra.com.br)

### **1 INTRODUÇÃO**

Localizado em sua maior parte no planalto brasileiro, o cerrado distribui-se de forma interdigital ao longo do país, atingindo a 20% do território nacional (mapa 01). “Essa região, assim como todo o território brasileiro, nas últimas décadas, vem sofrendo um acelerado processo de devastação de sua vegetação nativa, conseqüência da expansão das fronteiras agropastoris...” (BACCARO apud. GUERRA & CUNHA, 1999, 195).

Essas fronteiras são baseadas unicamente pelo crescimento da agricultura industrial, a pecuária comercial, o que acaba propiciando um desequilíbrio do ambiente, provocando uma série de problemas, tanto no meio físico, quanto no meio social. Um desses problemas é a concentração de terras nas mãos de alguns poucos indivíduos, em sua maioria latifundiários e empresas, sendo que estas últimas são motivadas pelo custo baixo tanto da localidade quanto da mão de obra e que, na falta de uma política de desenvolvimento sustentável, são aceitas sem o menor questionamento.

O caso a ser citado é a extração do eucalipto para fins comerciais; celulose, madeira; e que necessita de uma grande quantidade de terras, uma vez que o produto, em seu estado bruto, é de baixo valor, destinado aos grandes centros comerciais do país.

O objetivo deste estudo é verificar a dinâmica da temperatura, pressão e umidade nos mais diferentes ambientes localizados dentro de uma fazenda de extração de madeira de eucalipto, localizado a seis quilômetros da sede do município de Urbano Santos, Estado do Maranhão e que visa atingir um objetivo maior, que é o questionamento da afirmação de que o eucalipto degrada o ambiente, absorvendo boa parte do lençol freático onde se situa, de forma significativa.

### **2 LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO GEOGRÁFICA**

Situada na coordenada central, 43°25'06" W e 03°13'59" S (mapa 02) a fazenda Paineiras fica no vale do rio Mocambo, integrante da bacia do Munim, onde a atividade principal é o extrativismo da madeira de eucalipto, servindo de matéria prima para celulose nos grandes centros comerciais do país, como conseqüência, existe a alteração da cobertura vegetal com grande número de fragmentos de vegetação secundária intercalados por pequenas manchas de mata delimitadas por pastagens, áreas cultivadas e de vegetação secundária, o que gera, segundo HOLT CAMP (1995), o “efeito borda”, ou seja, a criação de áreas de borda entre o habitat original e o habitat alterado, levando a modificações abióticas, bióticas diretas e bióticas indiretas (TROPEN, 2002).

Situado em uma área cuja altitude varia em torno de 38 metros em relação ao nível do mar (mapa 03) a fazenda Paineiras localiza-se por sobre a planície sublitorânea de Barreirinhas, subdivisão da área de planície do Estado, “apresenta conexão direta com as formações arenosas do litoral Nordeste do Maranhão e com a planície Flúvio-Marinha, a Oeste. Suas feições são caracterizadas pela ocorrência de dunas fixas, inseridas nas formações de barreiras que aparecem nos vales do rios em direção ao interior” (FEITOSA,

1983, 96) a formação geológica da série Barreiras, do Terciário e Quaternário, que se compõem de “blocos localizados em pontos esparsos, ao longo do litoral e no interior acompanhando o leito dos rios” (FEITOSA, 1983, 58), seu clima é baseado nos estudos. Em suma, a geomorfologia e geologia acompanham a altitude cujo sentido é S-N, ou seja, os sedimentos provenientes das partes mais altas, os planaltos, chegam às partes mais baixas, as planícies, em grandes blocos, formando a série Barreiras, que não se enquadra, geologicamente, em nenhum dos critérios estratigráficos, pois possuem as mais diferentes fácies (GUERRA, 1973, 51).

Com relação ao clima, podemos dizer que a área de estudo fica em um clima do tipo “Aw”, segundo classificação de KOEPPEN, “por apresentar temperaturas em torno de 25° C; índice pluviométrico entre 1000 e 1800 milímetros anuais; amplitude térmica anual oscilando entre 0,8 e 3,2° C e uma estação seca bem pronunciada durante o inverno e a primavera” (FEITOSA, 1983, 105); há de se ressaltar a importância das precipitações, uma vez que, na zona Equatorial, a água possui fundamental importância na modelagem do relevo através da erosão.

### **3 METODOLOGIA**

Foi aplicada a seguinte metodologia:

- Utilização de termômetros de solo termohigrômetro de bolso e relógio digital;
- Distribuição dos termômetros de solo nos pontos de amostragem que localizavam-se nas partes interior, exterior e borda das florestas semidecídua, de eucaliptos e mata ciliar;
- Monitoramento da temperatura do ar e solo, umidade relativa do ar e solo, ventos; velocidade e direção por um período de vinte e quatro horas ininterruptas.

### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A atividade extrativa do eucalipto é a terceira maior renda do município de Urbano Santos, perdendo somente para o extrativismo do babaçu, que lidera em termos de renda, e extração madeireira, que é o segundo, sendo que esta última acaba por impactar o ambiente de forma significativa, uma vez termos de material retirado supera a extração do babaçu; áreas desmatadas cedem lugar para o pasto e para atividades como o plantio e extração da madeira do eucalipto, a grande questão é se tal atividade acaba por causar mais impacto significativo sobre o ambiente em que se localiza.

Embora a pesquisa tenha iniciado no início de Março do corrente ano e que se restringe ao estudo microclimático de uma área pequena se comparado com extensa área onde tal atividade acontece, podemos chegar a uma conclusão preliminar de que o ambiente onde se localiza floresta de eucaliptos, em termos de microclima, possui comportamento semelhante à floresta semidecídua localizada ao lado desta, ressaltando que a floresta de eucaliptos da área de estudo possui cobertura vegetal alta e a parte baixa é ocupada por uma vegetação arbustiva, porventura remanescente da floresta semidecídua desmatada e que o microclima, segundo TROPPEMAIR (1988:30) é o estudo climático dentro de uma mata.

Outra questão a ser levada em conta é que sendo uma floresta plantada pelo homem, o grau de antropismo deveria ser alto e que se ela deixa que nas suas partes mais baixas surjam à floresta outrora desmatada faz com que os impactos ambientais sejam poucos significativos nos componentes abióticos, sendo que seria necessário um estudo sobre

erosão laminar no solo, no sentido de se estudar possível assoreamento no leito do rio Mocambo.

Em suma, se houver um planejamento adequado para a extração do eucalipto que não afete significativamente ao ambiente deve atender a todos os agentes que atuam no mesmo, incluindo as comunidades adjacentes, através de convênios com o poder municipal ou estadual, no sentido de promover o crescimento econômico acompanhado de um desenvolvimento social na região.

#### **REFERÊNCIAS**

- AYOADE, J.O. **Introdução à Climatologia para os Trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 5ª edição, tradução de Maria Zuraci Zani dos Santos, revisão de Suely Bastos, 1998.
- FEITOSA, Antonio C. **O Maranhão Primitivo: uma tentativa de reconstituição**. São Luís: Editora Augusta, 1983.
- GUERRA, Antonio J.T; CUNHA, Sandra B; GARRIDO Rosangela. (organizadores). **Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 1999.
- MARANHÃO: **mapa rodoviário**. São Luís: DER-MA, um mapa, colorido, Escala: 1:2.000.000, 1998.
- TROPPMAIR, Helmut. **Metodologias Simples para Pesquisar o Meio Ambiente**. São Paulo: UNESP. p. 30-41, 1988.