

Laura De Simone Borma (1), Paulo José Brugger (1), Odair José Manfroi (1) e Dariusz Kurzatkowski (2)

(2) Bolsista LBA – Experimento em Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia

laura@uft.edu.br

As previsões acerca dos efeitos das mudanças climáticas e do desflorestamento sobre a precipitação e sobre o futuro das florestas tropicais úmidas têm alertado para uma possível diminuição das chuvas na região Amazônica, com conseqüente alteração dos ecossistemas florestais (Nobre, 1991, Oyama e Nobre, 2003, Marengo, 2006). A "savanização" da floresta amazônica em decorrência da diminuição da precipitação e ocorrência de períodos de seca mais prolongados seria uma das conseqüências ambientais expressivas das alterações no clima em escala regional e global. Por outro lado, a captação de água pelas raízes das plantas tem sido apresentada como um fator importante no controle das florestas sempre verdes, na Amazônia (Nepstad et al., 1994; Jipp et al. 1998, Bruno et al., 2005). Dentre os fatores responsáveis pela sobrevivência e adaptação da vegetação ao estresse hídrico citam-se, além do tipo de vegetação, a profundidade das raízes, a profundidade do nível d'água e o tipo de substrato (solo ou rocha).

O presente trabalho visa investigar, através das pesquisas de campo em uma microbacia na região de fronteira entre a floresta amazônica e o cerrado, estado do Tocantins, a relação entre a profundidade do nível d'água, o tipo de solo e a profundidade das raízes em diversas fitofisionomias do cerrado – cerrado sujo restrito, cerradão, campo limpo, campo sujo e mata ripária.

A dinâmica da variação do nível d'água no solo será avaliada em termos da precipitação incidente na bacia. Devido à escassez de dados meteorológicos observacionais, no país como um todo e, em particular, na região norte, simulações provenientes de modelos regionais de clima apresentam-se como uma alternativa promissora para o fornecimento da distribuição espacial da precipitação. Além de trabalharem com uma abrangência espacial facilmente adquirida com a implantação de estações de monitoramento, os dados provenientes dos modelos de clima, depois de validados, permitem a realização de projeções futuras de mudanças climáticas sobre o comportamento do sistema em estudo. Uma das metas do presente trabalho é investigar o potencial de utilização das saídas do modelo ETA, principalmente precipitações futuras, combinadas com dados observacionais medidos na microbacia em questão e técnicas estatísticas (p.e. experimentos de Monte Carlo) para o estudo de cenários presentes e futuros (Ano~2100).

[illegible]

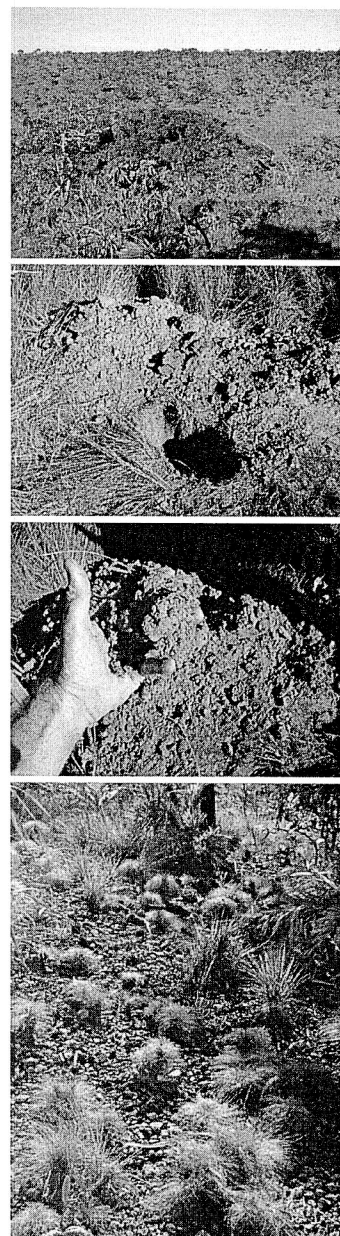
Jipp PH, Nepstad DC, Cassel DK, de Carvalho CR. (1998). Deep soil moisture storage and transpiration in forests and pastures of seasonally-dry Amazônia. *Climatic Change* 39:395-412.

Marengo, J.A. (2006). Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade. Caracterização do Clima Atual e Definição das Alterações Climáticas para o Território Brasileiro ao longo do Século XXI. Relatório MMA. Secretária de Biodiversidade e Florestas. Brasília – DF. 212p.

Nepstad D.C., Carvalho, C.R. de, Davidson, E.A., Jipp, P.H., Lefebvre, P.A., Negreiros, G.H., Silva, E.D. da, Stone, T.A., Trumbore, S.E., Vieira, S. (1994). The role of deep roots in the hydrological and carbon cycles of Amazonian forests and pastures. *Nature* 372:666- 669.

Nobre, C.A., P.J. Sellers, J. Shukla (1991). Amazonian deforestation and regional climate change. *J. Climate*, 4:957-987.

Oyama, M.D. e Nobre C.A. (2003). A new climate-vegetation equilibrium state for tropical South America. *Geophysical Research Letters* 30(23): Art. No. 2199.



Source: Bruno et al., 2005 – Tropical forest data in Santarem km83

*Confirmação de Submissão*

A submissão foi concluída com sucesso!

Submissão realizada em 2007-06-25 as 09:31.

Obrigado por ter submetido seu documento no site: <mtc-m17.sid.inpe.br:80>.

Seu documento foi depositado no repositório: <sid.inpe.br/mtc-m17@80/2007/06.25.12.31>.

Você pode acessar seu documento em:

<<http://mtc-m17.sid.inpe.br:80/rep-/sid.inpe.br/mtc-m17@80/2007/06.25.12.31>>.

A qualquer momento, voce pode atualizar seu documento abrindo a página chamada *Atualização de Documento* a partir de:

<<http://mtc-m17.sid.inpe.br:80/update/sid.inpe.br/mtc-m17@80/2007/06.25.12.31?mirror=lcp.inpe.br/ignes/2004/02.12.18.39.49&languagebutton=pt-BR&attachment=yes>>.

Você não será notificado por e-Mail. Para sua conveniência, Você pode imprimir está confirmação.

---