



RESUMOS

II Congresso de Estudantes e Bolsistas do Experimento

LBA

11 A 13 DE JULHO 2005
MANAUS, AM
BRASIL



Ministério da
Ciência e Tecnologia



não novamente sofrer um incremento. Em Rondônia, a substituição de florestas por pastagens tem alterado as propriedades físicas do solo, com um consequente aumento do escoamento superficial. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar as concentrações de COD na precipitação, precipitação interna (throughfall), escoamento superficial (overland flow) e verificar se existe diferença na água que sai de duas microbacias, uma com floresta e outra com pastagem. O estudo foi realizado com 4 eventos de precipitação (17; 1,7; 35,3; 83,3 mm) no mês de Fevereiro de 2004 (dias 4, 15, 17 e 19), na Fazenda Rancho Grande em Rondônia. As concentrações de COD foram determinadas em um analisador de carbono orgânico total (Modelo TOC 5000A da marca Shimadzu). Os resultados demonstraram que as concentrações na precipitação situam-se entre 1,5 e 2 mg/L, e a precipitação interna entre (6 ± 4.11) e (22 ± 17) mg/L. As concentrações no escoamento superficial tanto na pastagem quanto na floresta estão entre 8 e 26 mg/L, não existindo diferenças para os dias 17 e 19. Por outro lado, a concentração de COD na água que sai da pastagem (entre 17 e 21 mg/L) apresenta valores maiores do que a água que sai da floresta (entre 7 e 15 mg/L) para os eventos dos dias 4, 15 e 17. A situação inverte para o evento do dia 19, na pastagem a concentração é aproximadamente 8 e na floresta 10 mg/L.

Este estudo mostra que as florestas exercem um importante papel na ciclagem de COD, como um aporte extra deste composto através da precipitação interna, na formação e regulagem do escoamento superficial. Se as condições favorecem a formação de escoamento superficial numa grande área da floresta, as concentrações da água que sai desta área serão maiores na floresta do que na pastagem.

P-7.9 Carbono Orgânico Dissolvido nos Rios Teles Pires e Cristalino

Kelli Cristina Aparecida Munhoz, UNEMAT, kwmm@terra.com.br (Apresentador)

Alex Vladimir Krusche, CENA/USP, alex@cena.usp.br

Cristiane Akemi Umetsu, UNEMAT, cris_umetsu@yahoo.com.br

Higo José Dalmagro, UNEMAT, higo@cpd.ufmt.br

Vanessa Aparecida dos Santos, UNEMAT, vanessafloresta@yahoo.com.br

Leandro Gomes de Almeida, UNEMAT, leaeiou@hotmail.com

Neuza Maria Ruiz Mateus, EEFM JVC, neuza.mateus@bol.com.br

A Bacia do rio Teles Pires ocupa uma área de aproximadamente 146.600 km² incluindo os Estados de Mato Grosso e Pará, que utilizam os recursos hídricos da bacia principalmente para o abastecimento público, agropecuária, pesca, turismo, lazer e produção industrial. O Teles Pires tem suas nascentes no município de Primavera do Leste e suas águas banham dois importantes biomas brasileiros: o cerrado e a floresta amazônica e o rio Cristalino nasce na Serra do Cachimbo, no estado do Pará e é um dos afluentes da margem direita do Rio Teles Pires. O rio Teles Pires é um rio de coloração azul-esverdeada e o rio Cristalino tem coloração escura. O objetivo deste trabalho foi estudar o carbono orgânico dissolvido (COD) nesses dois rios e a relação com a condutividade elétrica. O trabalho foi desenvolvido no período de maio a novembro de 2004, com coletas quinzenais. Para o rio Teles Pires a concentração média de COD foi de 3,078 mg/L com valores oscilando entre 2,294 mg/L e 4,731 mg/L e no rio Cristalino a concentração média foi de 4,306 mg/L e os valores oscilaram entre 1,993 mg/L e 9,996 mg/L. A concentração de COD para ambos os rios foi menor no período de seca e maior no início do período chuvoso, o inverso da condutividade elétrica, com valores maiores no período seco. No rio Teles Pires a média da condutividade elétrica foi de 8,6 microS cm⁻¹ oscilando entre 7 e 13 microS cm⁻¹ e no rio Cristalino a média foi de 21,2 microS cm⁻¹ com valores oscilando entre 15 e 35 microS cm⁻¹. As situações em que a alteração da concentração de COD não é seguida de uma alteração na condutividade elétrica provavelmente refletem uma mudança na composição química da água proveniente do lençol freático.

P-7.10* Estudo estatístico preliminar de parâmetros físico-químicos e biogeoquímicos das águas do Igarapé 54 em Paragominas/PA - Amazônia Oriental

Álvaro Castro Pacheco Júnior, Embrapa Amazônia Oriental, alpach@yahoo.com.br (Apresentador)

Patrício Souza Silva, Embrapa Amazônia Oriental, patriciomat@bol.com.br

Ricardo de Oliveira Figueiredo, Embrapa Amazônia Oriental, ricardo@cpatu.embrapa.br

Ewerton da Silva Cunha, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, ewerton@ipam.org.br

Marysol Schuler, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, marysol@ipam.org.br

Daniel Markewitz, The Woods Hole Research Center, dmarke@smokey.forestry.uga.edu

Eric A. Davidson, The Woods Hole Research Center, edavidson@whrc.org

Este trabalho é realizado no âmbito de pesquisas sobre alterações biogeoquímicas em pequenas bacias hidrográficas em Paragominas e Capitão Poço, fazendo-se a integração e o tratamento estatístico dos dados coletados nestas bacias de drenagem na Amazônia Oriental. Parte destas ações é aqui apresentada e tem como objetivo avaliar, por meio do tratamento estatístico, as medidas físico-químicas e as concentrações de nutrientes e carbono orgânico dissolvido em 100 amostras de água do Igarapé 54. Os valores médios com respectivos desvios padrão em parênteses, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2001, foram os seguintes: 1. Condutividade = 28,47 (5,14) µS/cm; pH = 4,96 (0,60); DOC = 2,17 (1,45) mg L⁻¹; NO₃ = 0,97 (0,66) mg L⁻¹; Cl = 6,83 (3,02) mg L⁻¹; SO₄ = 0,58 (0,30) mg L⁻¹; Na = 3,17 (0,96) mg L⁻¹; Mg = 0,50 (0,14) mg L⁻¹; K = 0,73 (0,54) mg L⁻¹; Ca = 5,05 (0,49) mg L⁻¹. Estes resultados apontam para possíveis efeitos do uso da terra sobre esta bacia, relacionados com as entradas de nutrientes e de sedimentos no Igarapé 54, com respostas nos valores médios de condutividade, de nutrientes e de carbono. Trata-se de monitoramento que vem sendo ampliado, por meio da inclusão de novos pontos de amostragem, contemplando desde a cabeceira até a saída da bacia em questão, além de se estender para mais 3 bacias vizinhas, com o propósito de obter resultados mais conclusivos sobre o papel do uso da terra na hidroquímica fluvial em pequenas bacias amazônicas. Palavras-chave: hidroquímica fluvial, biogeoquímica, bacia hidrográfica, uso da terra, Amazônia.

P-7.11 Monitoramento do fluxo e composição de DOC em Igarapés e rios na região amazônica, Floresta Nacional do Tapajós

Marc G Kramer, University of California, Earth Science Department, Santa Cruz, USA., kramerm@fsl.orst.edu

Raimundo Cosme de Oliveira Junior, Embrapa Amazonia, Oriental, Belém, Pará, Brasil, cosme@lbaeco.com.br

Christopher Potter, NASA Ames Research Center, Moffett Field, USA, cpotter@mail.arc.nasa.gov

Steven Klooster Klooster, California State University, Monterey Bay, Seaside, CA, USA, sklooster@gaia.arc.nasa.gov

Wanderley de Oliveira Pereira, Member of the TG-05 Team – LBAECO - Santarém, wanderley@lbaeco.com.br (Apresentador)

Para melhorar a capacidade de prever fluxos de água, carbono e fluxos de gás de nitrogênio na região amazônica, estamos examinando a influência de uso da terra, topografia e tipos de solo no fluxo e composição do carbono orgânico dissolvido (DOC). Além da parametrização de modelos da dinâmica do carbono e do nitrogênio, o monitoramento do fluxo de DOC através dos cursos d'água selecionados será usado para melhor entendimento dos fatores controladores (mudanças na geomorfologia e uso da terra) sobre o fluxo do DOC e melhorar a capacidade de modelagem. Por meio de modelos de elevação digital (90m-SRTM), usando mapas de uso da terra derivados de imagens Landsat-TM, foram selecionadas várias microbacias na Floresta Nacional do