

ESTUDO OBSERVACIONAL DO IMPACTO DA CONVERSÃO DE FLORESTA EM PASTAGEM EM MICRO-BACIAS DA AMAZÔNIA CENTRAL

Mônica da Silva Ferreira¹ (Fatec, Bolsista PIBIC/CNPq)
Javier Tomasella² (INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho visa à análise e a comparação dos processos hidrológicos em duas micro-bacias localizadas no interior da bacia Amazônica. A primeira bacia, Mirim, possui uma cobertura florestal, é afluente do Igarapé Asu e apresenta área de 0,95 km². Já a segunda bacia, Colosso, apresenta áreas de pastagem como cobertura vegetal e é um afluente do Igarapé conhecido na região como Ponta Verde. Está localizada na fazenda Esteio, e possui uma área de contribuição de aproximadamente 1,22 Km².

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizados dados de precipitação e de vazão nas bacias Mirim e Colosso durante o ano de 2006. Foram identificados e estudados 40 eventos de chuva–vazão em cada bacia. Para cada evento foram analisados os hidrogramas, utilizando a metodologia de Tucci (1993) para a separação dos fluxos direto e subterrâneo e para a descrição dos tempos característicos. Os valores dos tempos obtidos das informações observadas foram comparados com aqueles resultantes da aplicação de métodos sintéticos descritos por Tucci. Os métodos sintéticos aplicados foram: Kirpich, SCS (Serviço de Conservação de Solos), Izzard e Snyder.

Os valores observados dos tempos característicos mostraram que a bacia com cobertura florestal possui um maior tempo de concentração, tempo de ascensão, tempo de base e tempo de recessão quando comparados com a bacia de pastagem. Estes resultados também mostraram que a bacia Colosso (pastagem), possui uma resposta mais rápida aos eventos de precipitação. O efeito modulador da floresta seria o responsável por estas diferenças.

A comparação com os resultados dos métodos sintéticos permitiu determinar a adequação dos mesmos as micro-bacias estudadas. O método de Snyder foi o que mais se aproximou dos resultados encontrados em ambas as bacias, ficando próximo ao valor médio determinado para o tempo de pico. Já os demais métodos, que determina o tempo de concentração, em ambas as bacias não obtiveram valores próximos aos encontrados, sugerindo que estes não são aplicáveis em bacias com as características das bacias estudadas neste trabalho.

¹ Aluna do Curso de Tecnologia em Informática, Fatec. **E-mail: monicafe@cptec.inpe.br**

² Pesquisador do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos . **E-mail: javier@cptec.inpe.br**