

## **Processos hidrológicos em fragmento florestal de Mata Atlântica.**

João Paulo Oliveira de Freitas  
Herly Carlos Teixeira Dias (Orientador)

### **Resumo**

As florestas desempenham importante papel no ciclo hidrológico dentro de uma bacia hidrográfica, estudar os processos que ocorrem dentro da mata é de fundamental importância no manejo de bacias hidrográficas. Com a redução de sua área original os pequenos fragmentos de Mata Atlântica se tornaram verdadeiros laboratórios indispensáveis para o estudo da dinâmica da água. Este trabalho teve por objetivo comparar a precipitação interna, o escoamento pelo tronco, a interceptação e a precipitação efetiva em um fragmento florestal de Mata Atlântica em dois estágios sucessoriais, avaliar o escoamento superficial e a influência da serapilheira sobre ele, bem como a capacidade de retenção hídrica da serapilheira e a vazão da bacia hidrográfica da Mata do Paraíso. O presente trabalho foi conduzido na Estação de Pesquisas, Treinamento e Educação Ambiental da Mata do Paraíso, situada no município de Viçosa, na Zona da Mata de Minas Gerais durante o período de janeiro de 2012 a julho de 2013. A área possui 194 ha e esta localizada no domínio de Floresta Estacional Semidecidual, compondo um mosaico em diferentes estágios sucessoriais. Para a avaliação da precipitação efetiva e interceptação foram alocadas, em cada estágio de regeneração, três parcelas de 20 x 20 m com pluviômetros de precipitação interna. Dentro de cada parcela de precipitação interna foi alocada um sub parcela de 10 x 10 m, nas quais foram instaladas coletores de escoamento pelo tronco em todas as árvores com circunferência  $\geq 15$  cm a 1,30 m do solo (CAP). O escoamento superficial foi obtido pela media de três parcelas com presença de serapilheira e três parcelas sem serapilheira, alocadas na área de regeneração inicial. Para o monitoramento da vazão foi utilizado o método direto com leitura do volume com um balde de laboratório e o tempo marcado com um cronômetro. A precipitação efetiva e a interceptação foram de 1544 mm e 390 mm respectivamente para o estágio inicial e 1435 mm e 499 mm respectivamente para o estágio avançado de regeneração, correspondendo, respectivamente, a 79,8%, 20,16%, 74,2%, 25,80% da precipitação em aberto, que foi igual a 1934 mm. O escoamento superficial na parcela com serapilheira foi de 21 mm e na parcela com solo exposto foi de 24 mm, correspondendo a 1,78% e 2,00% da precipitação em aberto. A capacidade de retenção hídrica da serapilheira foi de 3,747 kg/kg. A vazão média durante o período de estudo foi de 1,89 l/s. Foi observado durante o período de estudo que somente o escoamento pelo tronco diferiu significativamente entre dois estágios sucessoriais. Apesar de não apresentar diferença entre as parcelas com serapilheira e solo exposto no escoamento superficial a sua presença é de fundamental importância para o ecossistema. A vazão apresenta uma resposta rápida à precipitação, porém somente em precipitações elevadas é que geram picos elevados de vazão.