

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 sucessionais, 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 sucessionais. 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 ≥ 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 susseccionais. 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.