

Engenharia Florestal

Estimativa do escoamento pelo tronco e análise da influência da sazonalidade em um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual Montana

Rafaella Tavares Pereira - 8o módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Iniciação Científica PIBIC/CNPq.

José Márcio de Mello - Orientador, DCF-UFLA. - Orientador(a)

Vanessa Alves Mantovani - Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos, UFLA.

André Ferreira Rodrigues - Doutorando, Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos, UFLA.

João Pedro De Coimbra Ribeiro - 12 módulo em Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA.

Ana Paula Maciel de Castro - 7 módulo em Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, Iniciação Científica PIBIC/CNPq.

Resumo

Em florestas atlânticas, o arranjo e a complexidade do dossel, juntamente com as condições meteorológicas permitem uma alta variabilidade espacial da precipitação. A alteração do ciclo hidrológico afeta a riqueza, diversidade florestal e a realização dos serviços ecossistêmicos. Desse modo, este estudo visa esclarecer o comportamento do escoamento de água pelo tronco em florestas atlânticas. Para isso, foi quantificado o escoamento pelo tronco em um remanescente florestal entre agosto de 2020 a julho de 2021, avaliando o efeito da sazonalidade climática e a quantidade que este escoamento representa da precipitação incidente na floresta. A coleta foi realizada em um remanescente de 6,3 ha, com fitofisionomia classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana na Universidade Federal de Lavras. Utilizou-se 29 indivíduos arbóreos, o qual foi realizada a medição do CAP e identificação botânica. Para a quantificação da precipitação bruta incidente, foram instalados 3 pluviômetros na borda do remanescente e a área da copa foi medida através das projeções das copas no período seco e chuvoso. O monitoramento das variáveis foi realizado no dia seguinte aos eventos de precipitação. No total, a precipitação incidente foi de 1.197,54 mm, sendo que 0,56% representa o escoamento de tronco, observado uma alta correlação ($R^2 = 84,13\%$) entre eles. A espécie *Xylopia brasiliensis* representou 69,2% do escoamento total, sendo a mais abundante no monitoramento. As espécies *Xylopia brasiliensis*, *Siparuna guianensis* e *Copaifera langsdorffii* apresentaram maior taxa de afunilamento, com um valor médio de 6,3. Observou-se que dezembro de 2020 foi o mês que representou 27,67% do escoamento total. A estação chuvosa representou 91,96% do escoamento total, já a estação seca 7,38% de escoamento, com diferenças significativas entre os períodos estudados. Desse modo, o escoamento de tronco é influenciado pela estrutura da comunidade, sazonalidade marcante, heterogeneidade da copa e precipitações em intensidades variadas. Apesar do pequeno valor de escoamento de água pelo tronco comparado a outros componentes hidrológicos, este é um componente importante na compreensão da interação tronco-solo e variabilidade espacial, os quais auxiliam o entendimento dos processos biológicos nos fragmentos florestais, com potencial para o manejo, conservação e recuperação ambiental.

Palavras-Chave: Mata Atlântica, Interceptação, Hidrologia florestal.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/7qg354ciPB4>