

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX
IV SEMINÁRIO DE ENSINO
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



CAPACIDADE DE RETENÇÃO HÍDRICA DA SERAPILHEIRA EM FLORESTA SUCESSIONAL NA AMAZÔNIA ORIENTAL

Juliana Monteiro Favacho¹; Julia Isabella de Matos Rodrigues²; Walmer Bruno Rocha Martins³; Tirza Teixeira Brito⁴; José Rozendo de Lima Silva⁵;
Francisco de Assis Oliveira⁶

1. Estagiário voluntário do laboratório de Manejo de Ecossistemas e Bacias Hidrográficas; Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: 120favacho@gmail.com; 2. Bolsista PIBIC, Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: juliaisabellarodrigues@gmail.com; 3. Pós-doutorando em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará, e-mail: walmerbruno@gmail.com; 4. Bolsista PIBIC, Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: britotirza@gmail.com; 5. Estagiário voluntário do laboratório de Manejo de Ecossistemas e Bacias Hidrográficas; Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: joserozendolima1@gmail.com; 6. Orientador, Instituto de Ciências Agrárias/Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: fdeassis@gmail.com.

RESUMO:

A serapilheira é a camada de resíduos de plantas e animais depositados no solo e sua decomposição é responsável pela ciclagem de nutrientes e, conseqüentemente, pela manutenção de ecossistemas florestais. Dentre outras funções da serapilheira, podemos citar o aumento da capacidade de retenção hídrica do solo, estimulando as funções ecológicas. Sabendo disso, o projeto MANFLORA desenvolvido de 1999 a 2008, buscou avaliar os efeitos da remoção de serapilheira na dinâmica florestal de uma floresta secundária. Sendo assim, após 13 anos do fim do experimento, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos residuais da remoção de serapilheira na capacidade de retenção hídrica de uma floresta sucessional. O estudo foi desenvolvido em um fragmento de floresta secundária oriunda da atividade agrícola, nas dependências do projeto MANFLORA, localizadas no município de Castanhal. Neste projeto, implantou-se dois tratamentos distribuídos em 4 parcelas de 400 m² cada, sendo eles: 1) Remoção de serapilheira (REM) e 2) Controle (CTL). Para quantificar a capacidade de retenção hídrica (CRH), em cada parcela foram coletadas 5 amostras, com auxílio de um coletor metálico de 0,25 m² (0,5 m x 0,5 m). Em laboratório, submeteu-se as amostras em água por 90 min e, posteriormente, pesou-se para obtenção da massa úmida (MU). Após isso, as mesmas foram destinadas à estufa de circulação de ar a 65 °C por 48h, e as massas secas (MS) foram obtidas com auxílio da balança de precisão de 0,01 g. Para cálculo de CRH (%), utilizou-se a seguinte fórmula: $(MU-MS)/MS*100$. Para análise estatística, os dados foram submetidos aos testes de normalidade Shapiro-Wilk ($p>0,05$) e homocedasticidade de variância de Bartlett ($p>0,05$) e as médias foram comparadas pelo teste t de Student ($p<0,05$). A diferença estatística entre os tratamentos demonstrou uma maior CRH, no tratamento REM ($266,48 \pm 26,87$) quando comparada ao CTL ($224,68 \pm 42,88$). Os resultados revelaram que após 13 anos do fim do experimento, a remoção de serapilheira ainda tem influência nas características funcionais do ecossistema. Porém, ao contrário do que se esperava, promoveu um efeito positivo, indicando uma elevada capacidade de resiliência da floresta. Pois, mesmo com a interrupção do ciclo biogeoquímico, a floresta foi capaz de otimizar os processos como a ciclagem de nutrientes, podendo ocasionar mudanças na composição florística as quais elevaram o potencial de retenção hídrica. Estes resultados são ainda mais satisfatórios pois indicam que, provavelmente, no tratamento REM há melhores propriedades físicas do solo, tendo em vista a maior CRH, diminuindo consideravelmente os processos erosivos, o que contribui para o avanço da restauração florestal. Dessa maneira, os resultados indicam que a remoção da serapilheira na floresta causou alterações ecológicas ao longo dos anos aos quais favoreceram os processos ecossistêmicos funcionais.

PALAVRAS-CHAVE¹: liteira; floresta secundária; biogeoquímica.

¹ Link do vídeo: <https://youtu.be/gYr9s00nLjA>