

## ESTOQUE DE SERAPILHEIRA DE UMA FLORESTA SUCESSIONAL SUBMETIDA À MANIPULAÇÃO DE ÁGUA E NUTRIENTES NA AMAZÔNIA ORIENTAL.

Myriam Suelen da Silva Wanzerley<sup>1</sup>; Julia Isabella de Matos Rodrigues<sup>2</sup>; Walmer Bruno Rocha Martins<sup>3</sup>; Antônio Victor Leal Silva de Araujo<sup>4</sup>; Marcos Alexandre Vieira Nascimento Filho<sup>5</sup>; Francisco de Assis Oliveira.<sup>6</sup>

1. Bolsista PIVIC, Graduanda em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém/Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: mywanzer2@gmail.com; 2. Bolsista PIBIC, Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém/Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: juliaisabellarodrigues@gmail.com; 3. Pós doutorando em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará, Campus Belém/CCNT, e-mail: walmerbruno@gmail.com; 4. Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém/Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: antoniovleals@gmail.com; 5. Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém/Instituto de Ciências Agrárias, e-mail: marcosvvieira147@gmail.com; 6. Francisco de Assis Oliveira, Laboratório de Manejo de Ecossistemas e Bacias Hidrográficas /Instituto de Ciências Agrárias/Campus Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: fdeassis@gmail.com.

### RESUMO:

A serapilheira, camada superficial do solo composta por folhas, galhos, sementes e detritos de animais, está diretamente ligada à ciclagem de nutrientes da floresta e à capacidade de armazenamento hídrico, processo responsável pela manutenção da umidade edáfica. Estudos com o estoque de serapilheira auxiliam no entendimento sobre a dinâmica do ecossistema e servem como indicador de restauração florestal. O objetivo deste trabalho foi mensurar os efeitos da manipulação de água e nutrientes sobre o estoque de serapilheira em uma floresta sucessional. O estudo foi realizado em um fragmento de floresta sucessional localizado no município de Castanhal – PA. O ecossistema estudado foi dividido em três tratamentos durante os anos de 1999-2008 para verificar a influência da disponibilidade de água e nutrientes no desenvolvimento das plantas na Amazônia, sendo eles: 1) remoção de serapilheira – REM; 2) irrigação periódica – IRR e 3) controle – CTL. No tratamento REM, a serapilheira era removida do solo quinzenalmente, enquanto no IRR havia irrigação periódica com 5 mm de água durante 30 minutos realizada nos períodos mais secos, já o tratamento CTL não houve interferência humana, considerado como um tratamento referência. Com o intuito de compreender se os procedimentos realizados nestes tratamentos ainda exercem influência na dinâmica do estoque, foram instaladas 12 parcelas permanentes (20 m x 20 m), sendo 4 para cada um dos 3 tratamentos. Em cada parcela foram coletadas 5 repetições com auxílio de um amostrador vazado metálico de 0,5 m x 0,5 m (0,25 m<sup>2</sup>). As coletas foram realizadas no mês de abril de 2021, as amostras foram levadas à laboratório, secas em estufa à 60 C e pesadas em balança de precisão para obtenção da massa (g). Os dados foram convertidos para megagrama por hectare, utilizando a equação: Estoque de serapilheira (Mg ha<sup>-1</sup>) = (Massa seca (g) / Área do coletor (m<sup>2</sup>)) \* 0,01. As análises estatísticas foram feitas utilizando o software R para atender os pressupostos de teste de normalidade (teste de Shapiro-wilk) e homocedasticidade (Teste de Barlett), e assim, realizar a ANOVA. As médias entre tratamentos foram comparadas por meio do teste de Tukey (p < 0,05). Observou-se que não houve diferença estatística entre os tratamentos, as médias observadas foram de 1,03±0,25 para CTL, 1,16 ±0,34 para REM e 1,16±0,3 para IRR. Constatou-se que apesar da remoção da serapilheira, o tratamento REM conseguiu se igualar aos demais tratamentos, chegando a resultados de estoque semelhantes aos valores de referência do tratamento CTL. Isso pode ser justificado pela presença de determinadas espécies que exercem grande influência no acúmulo de serapilheira pela sua senescência foliar, o que também significa uma maior quantidade de nutrientes sustentando a floresta. Somado a isso, tornou-se evidente a ausência de efeitos residuais da manipulação de água e nutrientes a longo prazo.

**PALAVRAS-CHAVE:** ladeira; regeneração florestal; ecossistema sucessional.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=10JVMbTG40w>