

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

**Dinâmica da biomassa arbórea da Mata Atlântica na Estação
Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, ES**

*Eduardo France Oza, Dora Maria Villela, Felipe Zamborlini Saiter, Millena Monteiro dos Santos,
Silas Fernandes Andrade*

A Floresta Atlântica é uma das regiões terrestres mais ameaçadas e ricas em espécies de plantas. Apesar desse grande potencial biológico, pouco se sabe sobre os processos ecológicos ligados à dinâmica de carbono nessa região. O objetivo deste estudo é estimar a dinâmica temporal da biomassa arbórea em uma floresta latifoliada tropical submontana pluvial perenifólia localizada na região Serrana do Espírito Santo a partir de dados três inventários (1992-1993, 2003-2004, 2017-2018), com o intuito de testar a hipótese de que há incremento de biomassa arbórea acima do solo (BAS) como consequência do aumento das temperaturas na região. Ainda nesta abordagem, serão analisadas se as variações temporais de BAS e carbono são dependentes das espécies, grupos ecológicos e classes de diâmetro. A segunda abordagem deste estudo é caracterizar a dinâmica da comunidade arbórea. Os dados são provenientes de 102 parcelas contíguas (10x10m) distribuídas em 3 transectos (350x10m) instaladas na Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, ES. A biomassa será estimada através de equações alométricas. A dinâmica populacional foi descrita por meio de taxas médias anuais de mortalidade, recrutamento ou incremento e rotatividade para o número de indivíduos e área basal (AB) para cinco classes diamétricas (6,4-10; 10-20; 20-40; 40-80; >80 cm), para o intervalo de 14 anos (2003-2018). No momento serão apresentados resultados preliminares de dinâmica populacional. Estes indicaram que houve redução de 83 indivíduos/ha e 3,07 m² de AB. Entretanto, na menor classe de tamanho (6,4-10 cm) encontramos recrutamento de 28 indivíduos/ha e incremento de AB em 8,13%, com taxas de mortalidade e recrutamento de 1,09 e 2,03%ano⁻¹, respectivamente, acompanhando as reduções observadas no último inventário (2003). Já para as demais classes de 10 a 20; 20 a 40; 40 a 80 e; >80 cm, houve reduções de 95, 12, 3 e 1 indivíduo, acompanhando a redução de AB em 8,8; 1,01; 6,41; e 100%, respectivamente. A taxa média anual de rotatividade de 1,11% ano⁻¹ foi compatível com o padrão esperado para florestas tropicais. Após 14 anos, a floresta mantém características que permitem considerá-la como estando em equilíbrio dinâmico. Estes resultados serão importantes para uma futura análise de perda e ganho de biomassa.

Palavras-chave: BAS, Dinâmica Populacional; Estoque de Carbono, Mata Atlântica

Instituição de fomento: A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), UENF.