



Dinâmica da biomassa arbórea em espécies de dois tipos florestais da Mata Atlântica: Influência da seca e fragmentação

Nilson Berriel Neves Neto, Luiz Eduardo Oliveira e Cruz Aragão, Marcelo Trindade Nascimento, Pablo José Francisco Pena Rodrigues, Dora Maria Villela

Estudos dos processos dinâmicos da biomassa arbórea em florestas possibilitam subsidiar estratégias para o manejo e mitigação das mudanças climáticas. Este trabalho visa identificar as espécies arbóreas mais representativas da Floresta Ombrófila Densa (FOD) e Floresta Estacional Semidecidual (FES) quanto ao estoque e a dinâmica da biomassa e como estas espécies podem ser afetadas por alterações na precipitação e/ou da fragmentação. Baseado no conhecimento de que espécies de florestas úmidas são susceptíveis a seca, a hipótese principal deste estudo é a de que as espécies arbóreas de FOD perderão mais biomassa em eventos de seca que as FES; e que em fragmentos menores estas possuem uma maior dinâmica, e perda, da biomassa que em fragmentos maiores, em ambos os tipos florestais. Para testar as hipóteses, o projeto abordará duas escalas, uma local e uma regional, de acordo com a base de dados disponíveis para as FOD e FES no Rio de Janeiro: **I – Escala Local:** censos temporais de ~ 20 anos em um fragmento de FOD (Rebio União) e um de FES (EEE de Guaxindiba) na região centro-norte; **II – Escala Regional:** com fragmentos de: (1) FOD, o maior fragmento (7769 ha) na Rebio União e outros nove (09 a 500 ha) na APA da Bacia do Rio São João, RJ; (2) FES, o maior fragmento (1200 ha) na EEE de Guaxindiba e outros nove (13 a 128 ha) no norte fluminense. A avaliação da dinâmica da biomassa utilizará dados pretéritos e novas amostragens da estrutura e florística da vegetação arbórea, para as estimativas de: biomassa arbórea acima do solo (BAS); taxas de mortalidade; recrutamento; perda e ganho de BAS; turnover; das espécies arbóreas. Aonde tais estimativas já estiverem disponíveis, estas serão incorporadas ao estudo. Serão obtidas as variáveis climáticas e calculado o Máximo Déficit Hídrico Acumulado, para se detectar períodos eventuais de seca entre os anos avaliados no estudo. Tais dados serão relacionados entre si através de análises estatísticas e Modelos Lineares Mistos Generalizados, buscando avaliar as relações entre estes, e o efeito do clima e da fragmentação sobre a dinâmica da biomassa das principais espécies arbóreas. Estes resultados fornecerão informações pouco conhecidas sobre a Mata Atlântica, esclarecendo importantes questões acerca da dinâmica do carbono das espécies arbóreas. E identificar as espécies que mais contribuam para o estoque de carbono e sua dinâmica, nestes tipos florestais. Estes conhecimentos subsidiarão a conservação e o manejo de diferentes espécies pertencentes à Mata Atlântica numa paisagem fragmentada, e através de modelos preditivos do efeito do clima e da fragmentação, espera-se estimar os efeitos das mudanças climáticas futuras.