



Estoque de C e nutrientes em solos de Floresta Estacional do Norte Fluminense: efeito da fragmentação

Caroline Pessanha da Silva, Vitor Melo Erse Cyrino, Igor Santiago Broggio, Claudio Roberto Marciano, Dora Maria Villela

A composição química dos solos pode variar com a profundidade, tipo vegetacional e distúrbios antrópicos ou naturais. As florestas tropicais apresentam quantidades expressivas de carbono (C) e demais nutrientes estocados na biomassa arbórea, sendo importante a ciclagem desses elementos. A fragmentação florestal afeta processos ecossistêmicos, podendo alterar a vegetação e os solos. O presente estudo tem como objetivo determinar a concentração e o estoque de C, N, P e cátions macronutrientes no solo de 6 fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual (FES) no Norte Fluminense e relacioná-los ao tamanho e a biomassa arbórea dos fragmentos. As coletas foram realizadas em 5 parcelas (20mx20m) distribuídas aleatoriamente em cada fragmento, na estação chuvosa (dezembro/2017-abril/2018). Para amostragem do solo superficial foram feitas três tradagens por parcela, gerando uma amostra composta por parcela em 4 profundidades (cm): 0-5, 5-10, 10-20; 20-30. Um perfil de 1m foi amostrado por fragmento em 8 profundidades (cm): 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-75; 75-100. As coletas para análises químicas e granulométricas foram feitas com um trado holandês, sendo posteriormente secas (40°C/48h). Para determinar a densidade aparente, o solo foi coletado em anéis volumétricos com trado para amostra indeformada, sendo seco (105°C) e pesado. A análise granulométrica será feita através do método da pipeta, após dispersão total. Serão determinados o pH em água, o C e N totais por auto-analisador CHN/S, os cátions Ca^{2+} , K^+ e Mg^{2+} pelo ICP/AES, e PO_4^{4-} em espectrofotômetro, no LCA. A densidade média, em g/cm^3 , foi menor na superfície do solo (0-5=0,882) do que nas demais profundidades (5-10=1,217; 10-20=1,391; 20-30=1,434; 30-40=1,433; 40-50=1,347; 50-75=1,338 e 75-100=1,281). As demais análises físicas do solo estão sendo realizadas e seus resultados serão apresentados no CONFICT. O processamento das amostras para análises químicas está sendo realizado. Os resultados esperados para o presente estudo são que fragmentos maiores e/ou de maior biomassa arbórea, apresentem maior estoque de C e demais macronutrientes nas camadas superficiais do solo.

Palavras-chave: Carbono, Ciclagem de nutrientes, Mata Atlântica.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.