

# **ESTIMATIVA DO ESTOQUE DE CARBONO DO SOLO DE UM MANGUEZAL EM RECUPERAÇÃO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO BRASILEIRO**

## **XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação**

Jose Vitor Machado Rodrigues, Luiz Carlos Cotovicz Junior, Talita de Lima Orsi, Natália Beloto, Luis Ernesto Arruda Bezerra

Manguezais são ecossistemas de elevada importância ecológica e biogeoquímica. Além de fornecerem diversos serviços ecossistêmicos aos seres humanos, tais como a pesca e a melhoria da qualidade da água, os bosques de mangue também se caracterizam como eficientes sumidouros de carbono e, consequentemente, atuam como mitigadores das mudanças climáticas globais. No Nordeste brasileiro a degradação de manguezais está bastante atrelada às atividades de carcinicultura, agricultura e expansão urbana e, portanto, a conservação e restauração de áreas de manguezal impactadas fazem-se necessárias. Partindo deste ponto, este trabalho tem o objetivo de quantificar o estoque de carbono do solo de uma área de manguezal em recuperação no semiárido nordestino a fim de melhor compreender o ciclo do carbono e aplicar protocolos de restauração ecossistêmica mais eficientes. Para tanto, foram coletados 4 testemunhos de 1 metro do manguezal do Rio Pacoti, CE, em diferentes áreas, considerando o grau de degradação, o grau de inundação pela maré e as espécies de mangue do entorno. Os testemunhos foram subamostrados em 8 intervalos de profundidade e analisados quanto ao teor de carbono orgânico. O valor médio obtido para a concentração de carbono, considerando os 4 testemunhos coletados, foi de  $567,02 \pm 71,20$  MgC/ha. O testemunho T04, coletado na área mais preservada, com a predominância de mangue de franja da espécie *Rhizophora mangle* apresentou a maior concentração de carbono em 1 metro de solo amostrado (659,79 MgC/ha), já o testemunho T02, coletado na área em processo de restauração, apresentou a menor concentração de carbono (495,43 MgC/ha). Os resultados apontam para uma considerável variabilidade espacial de carbono no solo e acentuam a necessidade de projetos de conservação e restauração que considerem os estoques de carbono do solo, utilizando-se desse serviço ecossistêmico como argumento para protocolos de proteção ambiental mais eficazes e mais abrangentes.

Palavras-chave: Manguezal. Blue carbon. Semiárido. Restauração ecológica.