

# CARBONO AZUL NO SEMIÁRIDO NORDESTINO: ESTOQUE DE CARBONO DO SOLO DE UM MANGUEZAL EM RECUPERAÇÃO NO ESTUÁRIO DO RIO PACOTI, CE

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

Manguezais, assim como pradarias marinhas e marismas (salgado ou saltmarsh), quando conservados, absorvem e armazenam grandes quantidades de carbono na biomassa e no solo, e por isso são considerados importantes mitigadores das mudanças climáticas globais. Contudo, atividades ligadas à exploração de recursos, mudança do uso do solo e expansão urbana devastam esses ambientes e provocam a liberação de CO<sub>2</sub> de volta para a atmosfera. Este estudo fundamenta-se na necessidade de ampliação dos inventários de carbono azul de manguezais brasileiros e, dessa forma, pretende contribuir para planos de manejo e restauração de ecossistemas costeiros diante das mudanças climáticas. O trabalho consistiu no cálculo do estoque de carbono do solo de um manguezal impactado por salinas, no estuário do Rio Pacoti (CE). Para tanto, coletou-se 10 testemunhos com 1m de profundidade, abrangendo diferentes tratamentos (Apicum, Área em Restauração e Área Preservada). Em seguida as amostras de solo foram analisadas, por intervalo de profundidade, quanto a densidade do solo e teor de carbono orgânico (obtido por queima em mufla). Variações significativas foram observadas entre os testemunhos ( $p < 0,05$ ), evidenciando a influência do grau de inundação da maré, da maturidade do mangue e do impacto causado pelas salinas nos teores de carbono e na compactação do solo. Os maiores estoques estão no solo de bosques de *Rhizophora mangle*, adjacentes ao rio ( $192,28 \pm 9,79$  MgC/ha), já os menores são referentes a antiga área dos tanques de salina ( $38,72 \pm 0,95$  MgC/ha). Por fim, esta pesquisa reforça a urgência de proteção eficaz a esses ecossistemas, a fim de preservar a capacidade de sequestro e estocagem de carbono. Salienta-se também a importância do apicum e a necessidade de incluí-lo em inventários de carbono azul para aprimorar projetos de manejo e recuperação de manguezais.

**Palavras-chave:** Manguezais. Carbono azul. Mudanças Climáticas. Restauração ecológica.