



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### Determinação da biomassa nas áreas de Manguezais da ilha do Maranhão utilizando Dados de Sensoriamento Remoto.

Rômulo Jordão Neves Aroucha<sup>1</sup>, André Luis Silva dos Santos<sup>1</sup>, Milena da Silva Rocha<sup>1</sup>, Vitória Regia Sousa Rocha Santos<sup>1</sup>, Alessânia Silva de Lucena Carneiro<sup>1</sup>, Denilson Silva Bezerra<sup>2</sup>, Bruno Cesar Pereira Costa<sup>3</sup>, Venerando Eustáquio Amaro<sup>3</sup>.

1. Instituto Federal de ciência e Tecnologia do Estado do Maranhão- IFMA, Avenida Getúlio Vargas, N 04 , Monte Castelo, São Luís – MA. CEP: 65030-005 GIAGeo – Grupo de informática aplicada e geoprocessamento romuloj15@hotmail.com, andresantos@ifma.edu.br, milenarocha93@hotmail.com, vic\_toria13@hotmail.com, alessanialucenacarneiro@gmail.com ; 2. Universidade CEUMA – UNICEUMA – Campus Renascença Rua Josué Montello, 01, Renascença II, CEP: 65.075-120 – São Luís –MA, Brasil denilson\_ca@yahoo.com.br ; 3. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN Campus Universitário - 59078-970 – Natal - RN, Brasil venerandoamaro@gmail.com; brunocesarpc35@gmail.com .

Tema/Meio de apresentação: Ecologia Aplicada/Pôster

O manguezal é um ecossistema costeiro sujeito ao regime de marés, que se desenvolve em áreas abrigadas como estuários, baías e lagunas. No Brasil, a ocorrência de áreas de manguezais se dá em quase todo o litoral, onde se estende do Cabo Orange, no Amapá até Laguna em Santa Catarina. Na Ilha do Maranhão o manguezal compreende os municípios de São Luís, Raposa, São José de Ribamar e Paço do Lumiar. Neste estudo o monitoramento se dá especificamente no município da Raposa onde realizou-se a escolha da área para coleta de dados, georreferenciamento dos pontos, identificação das espécies em campo, aquisição das imagens de satélite e processamento digital das mesmas bem como a coleta de dados dendrométricos. O presente projeto tem como objetivo estimar a quantidade total de carbono armazenado nas árvores existentes na região de manguezal da Ilha do Maranhão através de imagens orbitais e dados de campo para a valoração deste carbono. Foram mapeadas quatro espécies de mangue: *Rhizophora mangle*, *Avicennia schaueriana*, *Laguncularia racemosa* e *Conocarpus erectus*. Para mensurar a biomassa das espécies de mangues foram escolhidas 4 parcelas de 30m x 30m, utilizamos o método não destrutivo da vegetação, que consistem no emprego de modelos alométricos, que relacionam a biomassa ao carbono com variáveis dendrométricos (altura da raiz e da árvore, diâmetro do tronco a altura do peito e coordenadas). Estes dados foram inseridos em equações para aferição da biomassa vegetal. A quantidade total de carbono armazenado nas árvores de manguezal, para espécies *Avicennia germinans* e *Rhizophora mangle*, foi de 158,195 ton/ha calculado a partir da quantidade total da biomassa dos manguezais de 316,39 ton/ha e sua valoração de U\$ 2.349,20. A pesquisa foi importante para subsidiar o mapeamento, e a criação de um banco de dados georreferenciados de espécies de mangue da Ilha do Maranhão.

Os autores agradecem a FAPEMA pela concessão da bolsa, ao grupo GIAGeo pelos cursos de ARCGIS e logísticas, GEOPRO - Laboratório de Geoprocessamento da UFRN e ao IFMA.