



# AVALIAÇÃO DO BANCO DE PLÂNTULAS NO “APICUM E CROA” EM ÁREA DE MANGUEZAL NA FLORESTA NACIONAL DO IBURA SERGIPE

Gonçalves, F. B.<sup>1</sup>

Ferreira, R. A.<sup>1</sup>; Oliveira, D. G.<sup>1</sup>; Almeida, E.S.<sup>1</sup>; Dantas, P. C.<sup>1</sup>; Poderoso, J. C. M.<sup>1</sup>; Oliveira, A. S.<sup>1</sup>; Santos, P. L.<sup>1</sup>; Azevedo, T. L.<sup>1</sup>; Tavares, M. L. G. C.<sup>1</sup>; Nascimento, M. I. C.<sup>1</sup>

1 - Laboratório de Ecologia Florestal, Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon s/n, São Cristóvão, 49100 - 000 SE. franfloresta@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

Os Manguezais são ecossistemas costeiros de grande importância ecológica e social, abrigando comunidades vegetais específicas e uma grande diversidade faunística, as quais encontram condições para seu desenvolvimento, alimentação, reprodução e proteção (SCHAEFFER - NOVELLI, 1995).

A realização de aterros, barragens e dragagens, podem provocar mudanças nos padrões hidrodinâmicos tanto à montante dos manguezais, rios, meandros e gamboas que transpassam estes ambientes, quanto na baía à jusante destes ecossistemas, causando desequilíbrios. A retirada das árvores do manguezal, por exemplo, é bastante prejudicial ao ecossistema, já que as folhas sustentam uma cadeia detritica que é base da extraordinária produtividade do manguezal. Além disso, a exposição do solo aos raios solares e ao vento, propicia seu ressecamento e, muitas vezes, facilita a invasão de espécies indesejáveis em termos de produtividade e proteção da fauna (NASCIMENTO, 2008). Considerando - se o elevado grau de antropização das áreas de manguezais, várias discussões são realizadas em torno da problemática da degradação dos mesmos, mas existem poucas experiências relatadas no que diz respeito à recuperação e regeneração natural destes ambientes. Portanto, estudos de caracterização do banco de plântulas são de fundamental importância para a aquisição e disponibilização de informações básicas sobre os processos da dinâmica de regeneração, visando - se estabelecer planos de recuperação das áreas degradadas, quando

da possibilidade de emprego da regeneração natural.

## OBJETIVOS

Conhecer a composição florística e estrutura do banco de plântulas na área de Apicum e Croa pertencente ao Manguezal da Floresta Nacional do Ibura.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em uma área de Manguezal da Floresta Nacional do Ibura, no município de Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, sub - bacia hidrográfica do rio Cotinguiba, onde foram instaladas duas parcelas de 10x10 (100m<sup>2</sup>), sendo uma na área central do apicum (região considerada como de transição entre o manguezal e o ambiente terrestre “terra firme” e outra no centro da Croa (área localizada entre um bosque de mangue e o curso do rio, área esta de formação geológica recente). Em cada parcela foram mensuradas todas as plântulas com altura de 0,30m até 1m, as quais foram demarcadas com plaquetas de alumínio perfuradas e fixadas por lacres plásticos na base das mesmas para correto acompanhamento dos indivíduos. Para medição da altura utilizou - se régua graduada e para o diâmetro à altura do solo (DAS), utilizou - se paquímetro (0,05mm). Estas avaliações foram realizadas em dois períodos, Fevereiro e Junho de 2009, meses correspondentes, respectivamente, à estação seca e chuvosa na região.

## RESULTADOS

Na croa foram encontradas 39 plântulas de *Laguncularia racemosa* (L). Gaertn. f. na primeira avaliação realizada no mês de Fevereiro e apenas 14 no mês de Junho. No Apicum verificou - se um maior número de indivíduos, 74 na primeira avaliação e 85 na segunda, ou seja, o banco de plântulas destas duas áreas é composto exclusivamente por plântulas de *Laguncularia racemosa*, o que difere do encontrado para o banco de plântulas do Bosque, que era dominado apenas por plântulas de *Rhizophora mangle* L. segundo Gonçalves & Ferreira, (2009).

Para a dominância da *Laguncularia racemosa* nas duas áreas, pode - se associar a teoria do tamanho e peso do propágulo, considerando - se que estes são carregados facilmente pelas marés (RABINOWITZ, 1978). Um possível fator que explicaria a abundância e desenvolvimento destas plântulas seria a maior luminosidade a que estavam expostas, já que plântulas desta espécie são consideradas pouco tolerantes ao sombreamento (SOARES *et al.*, 2006). A redução do número de plântulas ocorrida na parcela instalada na Croa pode estar associada à força da maré, arrancando a plântula do substrato que é inconsolidado e constantemente inundando. No Apicum, o aumento do número de 11 plântulas da primeira avaliação para a segunda pode ser uma resposta ao aumento das chuvas com a chegada da estação chuvosa, já que este ambiente possui grande salinidade em virtude da menor influência do aporte de água e por ocorrer rápida evaporação quando esta área é banhada pela variação da maré, podendo também ser explicado pela teoria do tamanho e peso dos propágulos, pois por serem menores e mais leves, os propágulos de *L. racemosa* são facilmente carregados para o interior do bosque, neste caso o Apicum. Foi possível verificar na avaliação na estação mais seca a presença de várias plântulas mortas, com altura variando de 10 a 15cm. Porém, na segunda avaliação, no mês de junho foi possível verificar plântulas com menor exposição de partículas de sal em suas folhas excretoras, e também menor deposição de sal no solo. Verificou - se também um maior número de herbáceas associadas às plântulas nesta área. Com a redução do número de indivíduos na área da Croa houve conseqüentemente, uma redução da altura média e do diâmetro médio das plântulas pertencentes a esta parcela respectivamente: Fevereiro

(45,68cm e 8,16mm) e Junho (42,93cm e 7,96mm). Apesar do aumento em número de plântula na parcela do Apicum, houve também uma redução dos valores médios da altura e diâmetro das mesmas da primeira para a última avaliação: Fevereiro (55,09cm e 12,95mm) e Junho (51,94cm e 12,16mm). Este resultado pode está associado a uma diminuição no número de indivíduos com valores maiores que o do critério de inclusão ( $\geq 30\text{cm} \leq 1\text{m}$  de altura) e recrutamento de indivíduos com alturas menores, havendo deste modo, decréscimo nos parâmetros avaliados.

## CONCLUSÃO

Foram encontrados apenas plântulas de *Laguncularia racemosa* tanto na região da Croa quanto no Apicum. A ação dos fatores abióticos como luz, disponibilidade de água (neste caso inundação e evapotranspiração) e salinidade, associados à morfologia, dispersão de propágulos, e à fisiologia das espécies de manguezal podem ser apontados como os principais responsáveis pelo estabelecimento e posterior desenvolvimento das espécies que irão compor os diferentes habitats, favorecendo assim, a formação de um gradiente vegetacional em um mesmo ecossistema.

## REFERÊNCIAS

- Gonçalves, F. B.; Ferreira, R. A. Manguezal: análise da vegetação visando à recuperação. Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC - UFS). Relatório Final. Universidade Federal de Sergipe. 2008.
- Nascimento, S. A. Ecofisiologia do manguezal. 1. Ed. Aracaju: Ed. do Governo, v. 1. 2008. 72 p.
- Rabinowitz, D. Dispersal properties of mangrove propagules. *Biotropica*. v. 10, n. 1, p. 47 - 57, 1978.
- Schaeffer - Novelli, Y. Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar. São Paulo, Caribbean Ecological Research, 1995. 64 p.
- Soares, M. L. G.; Silva Junior, C. M. G.; Oliveira, V. F.; Almeida, P. M.; Momteiro, A. S.; Chaves, F. O.; Estrada, G. C. D.; Barbosa, B. Regeneração de florestas de mangue atingida por óleo na Bahia de Guanabara (Rio de Janeiro, Brasil): Resultado de 5 anos de monitoramento. *Geochemica Brasiliensis*, v. 20, n. 1, p. 54 - 77, 2006.