

ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO E ASPECTOS POPULACIONAIS DO CARANGUEJO- UÇÁ *Ucides cordatus* (UCIDIDAE) EM MANGUEZAIS REPLANTADOS

B.P. Aviz; A. A. M. Nascimento; M.T.B. Vieira; D.M. Santiago; E.S.M. Paixão; T.N. Rosário; M.L.B. Galvão; P.C.C. Virgulino Júnior;
D.J.B. Simith; M.E.B. Fernandes

Laboratório de Ecologia de Manguezal, Instituto de Estudos Costeiros, Universidade Federal do Pará, Al. Leandro Ribeiro s/n, Bragança,
68600-000, Pará, Brasil. e-mail: mebf@ufpa.br

INTRODUÇÃO

Estudos realizados envolvendo a recuperação do manguezal, através do replantio de espécies nativas, são indispensáveis para amenizar e reverter o quadro de decadência desse ecossistema (Bernini *et al.*, 2014), uma vez que, o reflorestamento de áreas degradadas é uma das medidas que podem ser utilizadas para proteger e conservar os manguezais (Field, 1996, Morais, 1999). A recuperação de manguezais degradados, a partir do plantio de árvores nativas de mangue, pode favorecer o reestabelecimento da abundância, biomassa e diversidade de organismos bentônicos, incluindo aqueles de importância comercial. No presente estudo, os atributos estruturais da vegetação de mangue e o status atual dos parâmetros populacionais do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus*, foram avaliados em áreas de manguezal impactadas e replantadas entre os anos de 2007 e 2009. O presente estudo tem como objetivo descrever os atributos estruturais de florestas de mangue replantadas em diferentes períodos e o status atual dos aspectos populacionais de *U. cordatus* nesses manguezais, no intuito de verificar i) o efeito do replantio sobre a recuperação natural das populações de *U. cordatus* e o seu potencial extrativo e ii) a influência das diferentes espécies arbóreas de mangue sobre os parâmetros populacionais de *U. cordatus*.

MATERIAIS E MÉTODOS

No presente trabalho, a estimativa dos atributos estruturais da vegetação e da população do caranguejo-uçá foi realizada em áreas, das quais o replantio ocorreu nos anos de 2007 a 2009 (7 a 9 anos após o reflorestamento) durante o projeto de cooperação técnica (Restauração dos Manguezais Degradados em Bragança - REDEMA) desenvolvido pelo Laboratório de Ecologia de Manguezal (LAMA) da Universidade Federal do Pará (UFPA) e pela Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA). Para o estudo, foram utilizados três sítios de amostragem (= réplicas) em áreas pertencentes a cada ano de replantio, as quais estão distribuídas dentro das comunidades do Tamatateua (duas áreas com replantio realizado em 2007 e três em 2008) e Taperaçu-Campo (uma área replantada em 2007 e três em 2009). Para o replantio nestas áreas foram utilizadas sementes, propágulos e mudas (com aproximadamente 12 meses de vida) das três espécies arbóreas de mangue dominantes na região: *Rhizophora mangle* L., *Avicennia germinans* (L.) L. e *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn. Todas os sítios de amostragem foram georeferenciados utilizando-se um GPS portátil (eTrex 30, Garmin™). Os dados referentes aos atributos estruturais (DAP, altura, De, e Do) das três espécies de mangue foram comparados entre si considerando-se os sítios e os anos de replantio (2007, 2008 e 2009).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

No presente estudo, contabilizou-se um total de 1513 indivíduos pertencentes às três espécies arbóreas de mangue, sendo a maioria dos indivíduos (n=684) registrada no sítio com replantio realizado em 2007, enquanto 463 indivíduos no sítio replantado em 2008 e 366 em 2009. Do total de indivíduos contabilizados no sítio com replantio em 2007, *Laguncularia racemosa* apresentou o maior percentual de indivíduos (45,9%, n=314), seguida por *A. germinans* (31,9%, n=218) e *R. mangle* (22,2%, n=152). No sítio replantado em 2008 foram registrados mais indivíduos de *R. mangle* (47,1%, n=218) e *L. racemosa* (46,9%, n=217) do que de *A. germinans*, que apresentou apenas 28 indivíduos (6%). Da mesma forma, o sítio replantado em 2009 contabilizou mais indivíduos de *R. mangle* (57,7%, n=211) e *L. racemosa* (35,8%, n=131), enquanto que para *A. germinans* foram registrados apenas 24 indivíduos (6,6%). Nos sítios replantados em 2007, a espécie *A. germinans* exibiu valores médios significativamente mais expressivos de DAP, altura e dominância comparada às outras espécies utilizadas no replantio. Segundo Cintrón & Schaeffer-Novelli (1992), este gênero é considerado o mais tolerante ao estresse ambiental, podendo ser encontrado em substratos altamente salinos. Com relação aos atributos estruturais referentes aos sítios replantados em 2008, os valores médios de DAP, altura, densidade e dominância foram mais expressivas para *L. racemosa*, indicando que estas áreas possuem as melhores condições ambientais para esta espécie. Os resultados revelaram que a população de *U. cordatus* conseguiu se reestabelecer com sucesso nas áreas replantadas. Um total de 1620 tocas habitadas foi registrado ($1,8 \pm 0,3$ tocas/m²) e 423 caranguejos foram capturados, sendo que 57,7% foram identificados como machos e 42,3% como fêmeas (1,4 M:1F). A densidade de tocas, abundância, tamanho e biomassa (peso úmido) dos caranguejos machos e fêmeas apresentaram diferenças significativas entre as diferentes áreas replantadas. Além disso, estes parâmetros populacionais diferiram significativamente entre as áreas replantadas que apresentaram outros tipos de vegetação dominante (Rm, Ag e Lr). Os caranguejos machos e fêmeas apresentaram tamanho mais expressivo nos sítios dominados por Lr, enquanto que a densidade de tocas e a biomassa foram maiores nos sítios com maior dominância de Rm e Lr. A proporção sexual da população de *U. cordatus* revelou diferenças significativas entre os sítios replantados (= 1,4M: 1F), apresentando característica semelhante a de outras áreas preservadas dos manguezais bragantinos, das quais os caranguejos machos sempre predominam sobre as fêmeas (Diele, 2000).

CONCLUSÃO

O sucesso da recuperação de áreas impactadas de manguezal, a partir do plantio de árvores nativas de mangue, contribuiu para o retorno da população de *U. cordatus* assim como para o seu potencial extrativo. O recrutamento desse crustáceo nas áreas replantadas está diretamente relacionado à disponibilização de novos nichos para abrigo, alimentação e reprodução, refletido parâmetros populacionais semelhantes àqueles observados em manguezais não impactados na península de Ajuruteua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNINI, E., SANTOS, C.F.N.R., LAGE-PINTO, F., CHAGAS, G.P., REZENDE, C.E. 2014. Fitossociologia de lorestas de mangue plantadas e naturais no estuário do Rio das Ostras, Rio de Janeiro, Brasil. Revista Biotemas, 27 (1), 37 – 48.

CINTRÓN-MOLERO, G. & SCHAEFFER-NOVELLI, Y., 1992. Ecology and management New World mangroves. In: U. Seeliger (ed.). Coastal plant communities of Latin America. San Diego, Academic Press. 233-258.

DIELE, K., 2000. Life History and Population Structure of the Exploited Mangrove Crab *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763) (Decapoda: Brachyura) in the Caeté Estuary, North Brazil. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade de Bremen. Bremen, Alemanha, não publicado.

FIELD, C.D., 1996. Restoration of Mangrove Ecosystems- International Society for Mangrove Ecosystems. Okinawa: Japan, 250. MORAIS, A.C.R., 1999. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro. São Paulo: Hucitec, Edusp, 229.

AGRADECIMENTOS

Ao laboratório de Ecologia de Manguezal, LAMA, pelo apoio na realização deste trabalho.