



AVALIAÇÃO DE SUBSTRATOS BIOGÊNICOS NOS RECIFES DA PRAIA DE PORTO DE GALINHAS - PE, BRASIL.

Liliana Nascimento

Leonardo Bruto; Débora Cavalcanti; Carlos Daniel Pérez

Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, PE.
liliana.nasc91@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em ambientes marinhos densamente povoados onde a competição por espaço é alta, a vantagem da colonização de superfícies ainda não ocupadas é provavelmente a razão dominante da incrustação de substratos vivos (Wahl, 1989). A presença de substrato biogênico em sistemas bênticos pode aumentar o número de microhabitats e recursos que podem ser utilizados por outros organismos, uma vez que o mesmo gera uma heterogeneidade adicional e aumenta a complexidade estrutural do habitat (Morgado e Tanaka, 2001). Os recifes costeiros do litoral nordeste do Brasil destacam - se por serem áreas de grandes interações biológicas e alta capacidade produtora (produtividade primária), além de servir como zona de reprodução, berçário, abrigo e alimentação de grande parte da fauna (Giraldes, 2007). Os recifes de Porto de Galinhas são recifes de arenito que servem como substrato consolidado para o desenvolvimento de corais e macroalgas, que os colonizam junto com peixes, moluscos, crustáceos e outros organismos, lhes conferindo alta biodiversidade e uma estrutura típica da costa nordestina brasileira (Maida *et al.*, . 2004). Dentre os cnidários, os octocorais têm sido vítimas de uma série de organismos epizóicos como resultado de sua natureza sedentária, assim o octocoral colonial *Carijoa riisei* muito comum na costa brasileira por sua natureza arborescente representa um ambiente ideal para o assentamento de epibiontes (Fabricius e Alderslade, 2001).

O presente estudo pretende avaliar e comparar os dois tipos de substratos biogênicos mais comuns dos recifes de Porto de Galinhas: as macroalgas e o octocoral *C. riisei*. Conhecer e entender as relações existen-

tes desses dois tipos de substratos com a diversidade e abundância dos macroinvertebrados marinhos irá gerar informações importantes para o manejo dessas espécies, assim como para ajudar a gerar programas de gestão ambiental direcionados ao uso sustentável do ambiente marinho, principalmente em áreas como Porto de Galinhas, eleita pela nona vez consecutiva a melhor praia do Brasil pela revista Viagem e Turismo 2010/2011.

OBJETIVOS

Comparar, avaliar e verificar a distribuição da malacofauna e carcinofauna associada às macroalgas e ao octocoral *Carijoa riisei* nos recifes da praia de Porto de Galinhas - PE.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas no mês de julho de 2010 na praia de Porto de Galinhas, litoral sul de Pernambuco, na "Piscina dos Oito" durante a maré baixa em uma área coberta exclusivamente por macroalgas (*Halimeda*, *Gelidium*, *Jania*) e colônias do octocoral *C. riisei*. Estabeleceu - se um total de 14 amostras de algas e 14 de *C. riisei*, sendo sete na superfície (0 a 3m) e sete no fundo (3 a 6m). Foram coletadas amostras aleatórias com uso de equipamento SCUBA utilizando um quadrado de PVC de 15x15cm. Cada amostra foi acondicionada em saco plástico e fixada com formaldeído 4%. No laboratório, cada amostra foi submetida a quatro lavagens sucessivas e a água resultante foi passada em uma peneira com malha de 250 μ m para retenção da

macrofauna, onde os organismos retidos na peneira foram triados, identificados, quantificados e conservados em álcool a 70%.

RESULTADOS

Foi registrado um total de 30834 macroinvertebrados associados a *C. riisei* e 2214 as algas. No total não foram evidenciadas grandes diferenças entre a abundância das amostras superficiais e de fundo no *C. riisei* (14727 e 16107 respectivamente), porém essas diferenças foram muito evidentes em relação as algas (1.624 na superfície e 590 no fundo). Os grupos escolhidos para comparar os dois tipos de substratos foram os crustáceos e os moluscos por serem os mais representativos na literatura (Jacobucci *et al.*, . 2006, Garcia *et al.*, . 2008). Os crustáceos foram o grupo de invertebrados mais abundantes tanto no octocoral (28219 indivíduos, 91,51%) quanto nas algas (931, 42,05%), já os moluscos tiveram uma parcela importante associada às algas (187 indivíduos, 8,44%) porém foi o grupo menos representado associado ao octocoral (93 indivíduos, 0,3%), composição similar foi achada por Ramos *et al.*, . (2010) em algas calcárias e por Garcia (2008) no hidrocoral *Millepora alcicornis*. Quando analisada a distribuição da abundância em relação à profundidade existe uma clara relação inversa na carcinofauna associada às algas (50,36% na superfície e 19,15% no fundo) porém uma relação direta em relação à malacofauna (7,20% superfície e 11,86% fundo). Já em *C. riisei* existe um padrão inverso ao encontrado nas algas, a abundância de crustáceos aumenta conforme a profundidade (87,68% e 95,02%) e a dos moluscos diminui (0,44% e 0,16%). A maioria dos moluscos associados são gastrópodes herbívoros que se alimentam de algas bentônicas, o octocoral, *C. riisei*, apresenta algas epífitas nas colônias superficiais (0 - 3 m), já as colônias do fundo (3 - 6 m) não apresentam tais algas no cenênquima (Pérez obs. pessoal). Desta forma, os moluscos possuíam duas fontes de alimento na superfície (algas e as algas epífitas do *Carijoa*), porém, no fundo, com a ausência da fonte alimentícia no *Carijoa* os moluscos estariam concentrados nas algas, fazendo a abundância da malacofauna algal aumentar. Em relação aos crustáceos, foi registrada uma elevada abundância no octocoral, tanto na superfície quanto no fundo, porém as diferenças mais evidentes foram registradas nas algas, onde a abundância de crustáceos no fundo foi baixa quando comparada a superfície. Provavelmente, ocorre uma diminuição da biomassa nas macroalgas reduzindo assim a quantidade de abrigo para

os crustáceos, já no *Carijoa*, o mesmo não ocorre, pois a sua biomassa parece permanecer constante.

CONCLUSÃO

C. riisei parece se comportar como um substrato biogênico muito importante nos recifes de Porto de Galinhas, sendo um multiplicador do substrato disponível para organismos bentônicos e disponibilizando novos microhabitats, constituindo - se em uma espécie de suma importância no ecossistema recifal, dando novos subsídios para programas de gestão, principalmente em áreas como a de Porto de Galinhas com um impacto antrópico do turismo muito elevado.

REFERÊNCIAS

- FABRICIUS, K.; ALDERSLADE, P. *Soft corals and sea fans: A comprehensive guide to the tropical shallow - water genera of the Central - West Pacific, the Indian Ocean and the Red Sea*. Wellington: Australian Institute of Marine Science, 2001. GARCIA, T. M.; CASCON, W. F.; JUNIOR, H. M. Macrofauna associated with branching fire coral *Millepora alcicornis* (Cnidaria: Hydrozoa). *Thalassas*, Vigo, v. 24, n. 1, p. 11 - 19, 2008. GIRALDES, B. W. *Comunidade de Crustáceos Decápodos Infralitorâneos dos Recifes da Praia de Porto de Galinhas (PE)*. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) - Universidade Federal de Pernambuco, 2007. JACOBUCCI, G. B.; GÜTH, A. Z.; TURRA, A.; MAGALHÃES, C. A.; DENADAI, M. R.; CHAVES, A. M. R.; SOUZA, E. C. F. Levantamento da macrofauna associada à *Sargassum* spp. na ilha da Queimada Pequena, Estação Ecológica dos Tupiniquins, litoral sul do Estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 18, 2006. MAIDA, M.; FERREIRA, B. Os recifes de coral brasileiros. In: ESKINAZI - LEÇA *et al.*, (Org.). *Oceanografia, um cenário tropical*. Recife: Bagaço, p. 617 - 640, 2004. MORGADO, E. H.; TANAKA, M. O. The macrofauna associated with the bryozoan *Schizoporella errata* (Walters) in southeastern Brazil. *Sci. Mar.*, Barcelona, v. 65, p. 173 - 181, 2001. RAMOS, R. J.; TRAVASSOS, M. P.; LEITE, G. R. Characterization of macrofauna associated with articulated calcareous algae (Corallinaceae, rhodophyta) occurring in a hydrodynamic gradient on the Espírito Santo state coast, Brazil. *Braz. j. oceanogr.*, São Paulo, v.58, n.4, p. 275 - 285, 2010. WAHL, M. Marine epibiosis. I. Fouling and antifouling: some basic aspects. *Mar. Ecol. - Prog. Ser.*, Oldendorf/Luhe, v. 58, p. 175 - 189, 1989.