



# CORAIS E ZOANTÍDEOS DO AMBIENTE RECIFAL DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DE AREIA VERMELHA, CABEDELLO, PARAÍBA, BRASIL.

L.J.S. Lourenço <sup>1</sup>

C. C. Eloy <sup>1</sup>; M. C. Crispim <sup>1</sup>; C. M. P. Félix <sup>1</sup>

1 - Universidade Federal da Paraíba, Campus I, Cidade Universitária, 58059 - 900, João Pessoa, Paraíba, Brasil Telefone: 55 83 3216 7776-lilijesus@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Os recifes de coral fornecem uma variedade de bens e serviços à humanidade, destacando - se: a proteção do litoral contra a ação das ondas, potencialidade para a descoberta de componentes medicinais, berçários para espécies marinhas e benefícios provenientes do uso recreativo e turístico (Moberg & Folke, 1999 apud Melo, 2005), além disso, os ambientes recifais encontram - se entre os mais produtivos do planeta, juntamente com os manguezais e as florestas tropicais.

Os recifes de coral são encontrados em mais de 100 países, principalmente em regiões com águas quentes, claras e rasas. A temperatura ideal da água para que eles cresçam de forma saudável é entre 21 e 29<sup>o</sup>C, por este motivo, esse ecossistema é encontrado principalmente em regiões tropicais (MMA, 2007).

No Brasil, os recifes de coral estão distribuídos por aproximadamente 3 mil quilômetros da costa nordestina, indo do estado do Maranhão ao sul da Bahia. Estas são as únicas formações recifais do Atlântico Sul. Grande parte das espécies que formam estes recifes são endêmicas de águas brasileiras, ou seja, só ocorrem no Brasil (Maida & Ferreira, 1997).

Um recife de coral, sob o ponto de vista geomorfológico, é uma estrutura rochosa, rígida, resistente à ação mecânica das ondas e correntes marinhas e construída por organismos marinhos, animais e vegetais portadores de esqueleto calcário (Leão, 1994). Sob o ponto de vista biológico, recifes coralíneos são formações criadas pela ação de comunidades de organismos denominados genericamente "corais". Embora a estrutura básica de recifes biogênicos seja em geral formada pelo acúmulo dos esqueletos destes animais, para a sua formação é necessária a atuação conjunta de uma infinidade de seres, formando uma complexa teia de associações e de eventos em sucessão (Leão, 1994).

O Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha (PEMAV), objeto deste estudo, é uma área extremamente rica em ambientes recifais, abrigando diversos espécimes da fauna e flora marinha, incluindo espécies de importância econômica,

assim como corais escleractínios e algas calcárias, organismos que contribuem para a formação dos recifes. O Parque tem sido alvo de impactos ambientais severos, devido principalmente, à ausência de condutas normativas na Unidade de Conservação, situação que aos poucos está se transformando em preocupação para todos. Além disto, há uma carência muito grande no que se relaciona às informações acerca de sua fauna e flora.

A beleza natural que estes ecossistemas ostentam representa um atrativo turístico de grande importância, que vem ganhando mais destaque a cada ano, configurando - se como cartão postal da região de João Pessoa e arredores. Apesar de não haver um plano de manejo ou infra - estrutura adequada, os ambientes recifais são oferecidos em pacotes turísticos, sem um maior cuidado com a sua conservação ou diminuição dos impactos.

## OBJETIVOS

Este trabalho teve como principal objetivo caracterizar a fauna de corais escleractínios e zoantídeos presentes na área do PEMA, para que sirva de subsídio na elaboração de um plano de gestão ambiental para o local, de maneira que medidas sejam tomadas em relação à degradação e utilização dos recursos desse ambiente, minimizando os impactos ambientais, promovendo uma atividade de turismo sustentável, melhor estruturada, voltada para a conservação deste ambiente recifal e de suas riquezas naturais. O principal intuito é que o Parque continue sendo oferecido à visitação de turistas ou de residentes, mas que hajam normas de conduta que, respeitadas, auxiliem na manutenção e conservação deste atrativo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O PEMA encontra - se localizado na Praia de Cambinho (a 1 km da costa), no município de Cabedelo, Paraíba.

Tornou - se unidade de conservação com o Decreto Estadual nº. 21.263 de 28 de agosto de 2000 (Paraíba, 2000). É uma área de ampla visitação turística, pois exibe, durante as marés baixas, um banco de areia cuja coloração avermelhada lhe originou o nome. Além da pequena “praia vermelha”, encontra - se em seu entorno várias piscinas naturais formando um vasto ecossistema recifal que abriga diversos organismos como peixes, corais, zoantídeos, algas, polvos, lagostas, etc. O acesso ao Parque realiza - se por meio de embarcações que partem das praias do Poço e de Camboinha, sempre que a maré permite, ou seja, quando o nível deixa à mostra a pequena ilha.

Turistas de várias regiões do Brasil e do mundo visitam Areia Vermelha ao longo do ano gerando renda para inúmeras famílias que vivem dos atrativos naturais que esse ecossistema oferece. Durante as visitas à ilha, os turistas contam com mesas e cadeiras dispostas sobre o banco de areia e serviços de bar e restaurante. Ambulantes vendendo picolés, empadas, chapéus e outros artigos comumente encontrados nas praias do litoral também movimentam a economia local.

Mergulhos no PEMAV foram realizados ao longo de 4 meses, no período de janeiro a abril de 2009. A caracterização ambiental foi feita por observação direta, em que foram registradas as espécies de corais e zoantídeos presentes no ambiente, através de mergulho livre, com o uso de máscara e snorkell. Foram percorridos 5 transectos de 100 m de comprimento cada, sendo anotadas e medidas as espécies de corais escleractínios e zoantídeos encontradas até 50 cm à direita e 50 cm à esquerda da linha do transecto. O tamanho das colônias foi padronizado dentro de uma escala de medida com variações de cinco centímetros (5 cm), ou seja, foram agrupadas colônias de até 5 cm no grupo 1, entre 5 cm e 10cm no grupo 2, entre 10 cm e 15 no grupo 3, entre 15 cm e 20 no grupo 4 e acima de 20 no grupo 5.

Os resultados foram expressos em valores absolutos e percentuais. A medida das colônias de *S. stellata* foi expressa em percentual de frequência dentro dos grupos.

#### Coleta e processamento dos dados

Mergulhos no PEMAV foram realizados ao longo de 4 meses, no período de janeiro a abril de 2009. A caracterização ambiental foi feita por observação direta, em que foram registradas as espécies de corais e zoantídeos presentes no ambiente, através de mergulho livre, com o uso de máscara e snorkell. Foram percorridos 5 transectos de 100 m de comprimento cada, sendo anotadas e medidas as espécies de corais escleractínios e zoantídeos encontradas até 50 cm à direita e 50 cm à esquerda da linha do transecto. O tamanho das colônias foi padronizado dentro de uma escala de medida com variações de cinco centímetros (5 cm), ou seja, foram agrupadas colônias de até 5 cm no grupo 1, entre 5 cm e 10cm no grupo 2, entre 10 cm e 15 no grupo 3, entre 15 cm e 20 no grupo 4 e acima de 20 no grupo 5.

Os resultados foram expressos em valores absolutos e percentuais. A medida das colônias de *S. stellata* medidas foram expressas em percentual de frequência dentro dos grupos.

## RESULTADOS

Segundo Leão et. al. (2005), baseando - se nos estudos de Laborel (1969), as espécies de corais escleractínios e hidróides calcários registrados até então para o litoral da Paraíba são: *Montastrea cavernosa* (Linnaeus, 1767); *Siderastrea stellata* (Verrill, 1868); *Favia gravida* (Verrill, 1868); *Mussismilia braziliensis* (Verrill, 1868); *M. harttii* (Verrill, 1868); *M. hispida* (Verrill, 1902); *Porites astreoides* (Lamarck, 1816), *P. branneri* (Rathbun, 1887); *Stephanocoenia michelini* (Milne Edwards e Haime 1848), *Agaricia agaricites* (Linnaeus 1758) e *Millepora alcicornis* (Linné, 1758).

Na região estudada do PEMAV foram encontradas apenas duas espécies de corais escleractínios: *F. gravida* e *S. stellata*, sendo esta espécie a que apresentou o maior número de colônias (n=566), representando 98,26% das colônias de corais escleractínios encontrados.

Em relação ao tamanho das colônias, *S. stellata* apresentou colônias do grupo 1 até o grupo 5. O grupo 1, com colônias pequenas medindo até 5 cm, apresentou uma frequência de 60,7% em relação ao total de colônias encontradas, sendo seguido pelo grupo 2, com 30,1% de frequência. Apenas 3,7% delas mediram entre 10 e 15 cm. As colônias que tiveram seu tamanho entre 15 e 20 cm representaram apenas 1,4% das observadas no estudo, enquanto que colônias maiores que 20 cm totalizaram um percentual de frequência de 4,1%.

Dentre os zoantídeos observados ao longo dos transectos, *Protopalythoa variabilis* e *Zoanthus sociatus* foram os que apresentaram maior cobertura, estando presentes em todos os transectos analisados. Algumas colônias de *Palythoa caribaeorum* foram observadas durante as amostragens, mas em um número bastante reduzido.

Tanto as espécies de corais quanto as de zoantídeos são comumente encontradas em áreas de recifes adjacentes ao local de estudo, como em Picãozinho e praias do Cabo Branco e Seixas. *S. stellata* e *F. gravida* são espécies que apresentam grande adaptabilidade e resistência, sendo abundantes nos ambientes recifais ao longo de toda costa brasileira, sendo encontradas, inclusive, em águas muito rasas.

Como foi constatado, a maior quantidade de colônias presentes no ambiente estudado encontra - se nos grupos 1 e 2, medindo até 10 cm. Muitas delas, provavelmente surgiram após a transformação da área em Unidade de Conservação, o que pode ter viabilizado seu assentamento no local, devido à proibição do acesso às piscinas naturais do parque. Mas, certamente outros fatores ambientais devem ser levados em consideração, como exposição ao ar, assoreamento, variações de temperatura, correnteza. Como este estudo ocorreu apenas depois da limitação à visitação às áreas de recifes e não há estudos prévios de levantamento de espécies de corais e zoantídeos realizados no local, não há como nos basearmos para inferir se houve um incremento no desenvolvimento desses grupos na área estudada.

Em Porto de Galinhas (litoral sul de Pernambuco) Ramos et al., (2004) e Barradas (2005) apontam como principal fator limitador do crescimento dos corais a presença abundante de zoantídeos, uma vez que eles competem por espaço entre si. Também para estes autores, a hipótese da atividade

turística ser determinante para este quadro não é descartada.

## CONCLUSÃO

O PEMAV é uma Unidade de Conservação que foi criada com o intuito de ordenar as atividades realizadas dentro de sua área, objetivando o desenvolvimento sustentável do local, uma vez que a atividade turística, intensa e desordenada, estava levando à degradação daquele ambiente. A falta de pesquisas realizadas na área nos impulsionou a fazer o levantamento das espécies de corais e zoantídeos que habitam o ambiente recifal do parque, a fim de gerar subsídios para desenvolvimento do plano de gestão da unidade.

Apenas duas espécies de corais escleractínios foram encontradas nas áreas amostradas do PEMAV: *F. gravida* e *S. stellata*, sendo esta a que apresentou o maior número de colônias. Ambas as espécies são comuns em vários ambientes recifais do litoral brasileiro, sendo facilmente encontradas em ambientes antropizados. Em relação aos zoantídeos presentes no parque, foram registradas três espécies: *P. variabilis*, *Z. sociatus* e *P. caribaeorum*.

Sugerimos que sejam realizadas pesquisas sobre outras espécies de organismos presentes no local, para fomentar a criação de um banco de dados sobre a área do Parque, ação necessária para que possam ser sugeridas medidas adequadas de gestão para um desenvolvimento sustentável do local, com ação prioritária para a conservação de sua biodiversidade.

## REFERÊNCIAS

- Barradas, J.I.** Ambiente recifal da praia de Porto de Galinhas (PE) com ênfase nos corais (Cnidaria: Anthozoa) e hidróides calcários (Cnidaria: Hydrozoa). João Pessoa, 2005. Dissertação Mestrado. Universidade Federal da Paraíba.
- Leão, Z.M.A.N.** The coral reefs of Southern Bahia. Pp 151 - 159. In: **Hetzel, B. & Castro, CB.** Corais do Sul da Bahia. Nova Fronteira, Rio de Janeiro. 1994.
- Leão, Z.M.A.N.; Kikuchi, R.K.P., Engelberg, E.F.** Guia internet dos corais e hidrocorais do Brasil. 2005. Disponível em: <http://www.cpgg.ufba.br/pgeol/guiacorais/index.htm>. Acesso em: junho de 2007.
- Maida, M. & Ferreira, B. P.** Coral reefs of Brazil: an overview. Proc. 8th Int Coral Reef Sym. v.1, p.263 - 274. 1997.
- Melo, R.** O Turismo em Ambiente Recifais: em busca da transição para a sustentabilidade. Caderno Virtual de Turismo, Dezembro 2005.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.** Conduta Consciente em Ambientes Recifais. Brasília: 2007.
- PARAÍBA. DECRETO n.º 21.263** Unidade de Proteção Integral. Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha-SUDEMA :, 07 fevereiro de 2000.
- Ramos, M.A.; Amaral, F.M.D.; Vasconcelos, S.L.; Imenis, J.; Amaral, J.R.B.C.; Velela, C.S.V.; Leal, F.; Marques, L.; Galamba, J.; Oliveira, B.** Zonação dos organismos bentônicos nos bancos de arenito da Praia de Porto de Galinhas - PE, com destaque para os cnidários. In: Congresso Brasileiro de Zoologia, 25, Brasília, 2004. Resumos, Brasília: Universidade de Brasília, 2004.