

# LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE CORAIS E HIDRÓIDES CALCÁRIOS COLETADOS EM EXPEDIÇÕES OCEANOGRÁFICAS

Ralf Cordeiro<sup>1</sup> e Fernanda Amaral<sup>2</sup>

## Introdução

Os recifes de profundidade são conhecidos desde o Século XVIII; tendo os cnidários pertencentes à Ordem Scleractinia (corais pétreos) apontados como contribuintes importantes de sua construção [1,2,3,4]. Nestes ambientes, desenvolvem-se fluxos de matéria e energia por mecanismos diferentes daqueles ocorrentes em recifes comuns. Contudo, apenas recentemente é que tem-se um obtido maior conhecimento desses ecossistemas, por meio de atividades pesqueiras e petrolíferas [4]. Mesmo assim, as atividades comerciais não representam o maior esforço nesse intuito, e sim, as expedições oceanográficas realizadas com a finalidade direta de pesquisa.

No Atlântico Sudoeste, mais precisamente no Brasil, trabalhos a respeito de distribuição e/ou taxonomia de cnidários de profundidade ainda são escassos, o que se deve, inclusive, pelo pequeno número de expedições realizadas até o momento [3,5].

A despeito da escassez de dados comparativos, são listados para o Brasil cerca de 60 espécies de corais azooxantelados, que não necessitam de taxas altas de luminosidade para sobreviver, por não realizarem simbiose com dinoflagelados fotossintetizantes (as zooxantelas) [3,6]. Outros construtores de recifes rasos, de ocorrência normal em águas costeiras e que têm zooxantelas associadas a seus tecidos, somam cerca de 20 espécies no país [7]. No entanto, há casos de ocorrência de corais zooxantelados encontrados a profundidades maiores que 60 metros, sendo considerados, portanto, como ocorrências de extrema importância, uma vez que em locais menos sujeitos a variações, quer pontuais, quer globais, estes indivíduos podem representar depósitos de genótipos tanto para a manutenção de suas respectivas espécies, quanto para o caso de necessidades futuras de reconstrução de recifes degradados [8].

O presente trabalho tem por finalidade realizar o levantamento das espécies de corais e hidróides calcários, depositadas em coleções do Estado de Pernambuco, coletados por ocasião de algumas expedições oceanográficas executadas ao longo da costa do Brasil, bem como explicar, quando possível,

condições ambientais às quais estavam submetidos os exemplares dragados.

## Material e métodos

O estudo foi realizado a partir de exemplares e/ou fragmentos de cnidários coletados por ocasião das expedições REVIZEE (NE I, NE II e NE III) e PAVASAS I (NE III e SUL II), depositados nas coleções científicas do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco e do Laboratório de Ambientes Recifais da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Estes organismos foram coletados através de arrasto de fundo e posterior filtragem e separação de material obtido por meio de peneiras de diferentes milimetragens, seguida de fixação e/ou secagem dos espécimes.

A análise morfológica e identificação dos organismos foi realizada de acordo com literatura pertinente [3,9,10].

## Resultados e Discussão

Foi identificado um total de 19 espécies de interesse para o presente estudo, delas, oito foram de corais zooxantelados, nove de azooxantelados e duas de hidróides calcários.

Como corais zooxantelados temos: *Agaricia agaricites* (Linnaeus, 1758), *Meandrina braziliensis* Milne-Edwards & Haime, 1848, *Montastraea cavernosa* (Linnaeus, 1767), *Mussismilia hartti* (Verrill, 1868), *Porites astreoides* Lamarck, 1816, *P. branneri* Rathbun, 1887, *Scolymia wellsii* Laborel, 1967 e *Siderastrea stellata* Verrill, 1868. Os azooxantelados foram: *Astrangia braziliensis* Vaughan, 1906, *Madracis asperula* Milne-Edwards & Haime, 1849, *M. brueggemanni* (Ridley, 1881), *M. decactis* (Lyman, 1859), *Sphenotrochus auritus* Pourtalès, 1874, *Trochocyathus laboreli* Cairns, 2000, *Cladocora debilis* Milne-Edwards & Haime, 1849 e *Caryophyllia* sp. Já as duas espécies de hidróides calcários foram: *Millepora alcicornis* Linnaeus, 1758 e *Millepora braziliensis* Verrill, 1868.

Os exemplares de *M. cavernosa* apresentaram coralitos pequenos, se comparados a indivíduos de ambientes mais rasos. *Agaricia agaricites*, *Astrangia braziliensis*, *M. decactis*, *S. stellata*, *P. astreoides* e *P. branneri* não possuíam variações morfológicas marcantes. O coral *S.*

1. Bolsista PIC/CNPq - Aluno de graduação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Recife, PE, CEP 52171-900. E-mail: ralfs@hotmail.com

2. Professor Associado do Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Recife, PE, CEP 52171-900.

*wellsii* foi coletado somente em forma juvenil. Já *Meandrina braziliensis* apresentou colônias de no máximo 9 cm de diâmetro.

É interessante notar que a maioria dos corais zooxantelados foi coletada em condições atípicas, no tocante às respectivas profundidades. *Mussismilia harttii*, por exemplo, foi coletada a 70 m, mesma profundidade de coleta de azooxantelados, como *M. brueggemanni*.

Outros azooxantelados como *M. asperula*, *S. auritus*, *T. laboreli* e *C. debilis* tiveram ocorrência confirmada para as águas do Brasil, corroborando estudos de Kitahara [3]. *Caryophyllia* sp. permanece, até então, não identificada até o nível de espécie o que se pretende alcançar quando da continuidade do presente estudo.

No tocante aos hidróides calcários, fator marcante foi *M. alccornis* ter sido coletada em profundidades próximas a 60 m, quando na literatura é citado que ela é encontrada até os 40 m [11].

Os corais azooxantelados *Caryophyllia* sp., *S. auritus*, *T. laboreli* e *C. debilis* tiveram ocorrência somente em amostras do sul do país, o que, provavelmente, se deve às maiores profundidades de coleta na Operação PAVASAS SUL II (que realizou arrastos em profundidades próximas ou maiores que 100 m, enquanto que a REVIZEE NE, as dragagens não passaram de 70 m de profundidade).

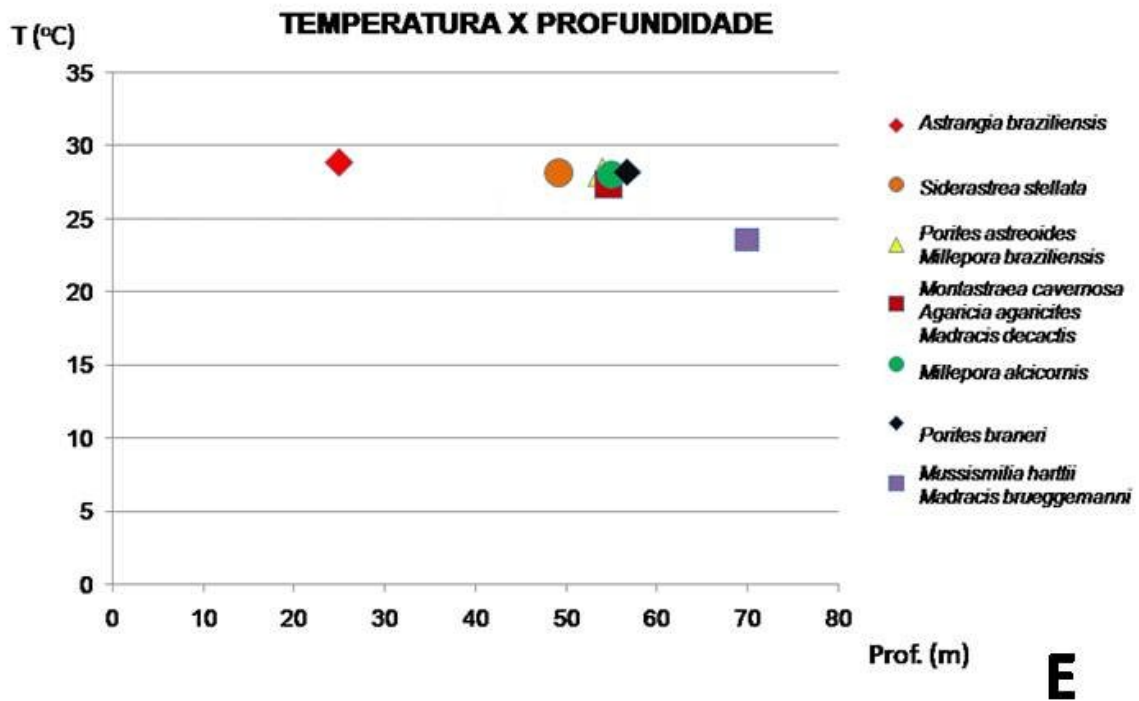
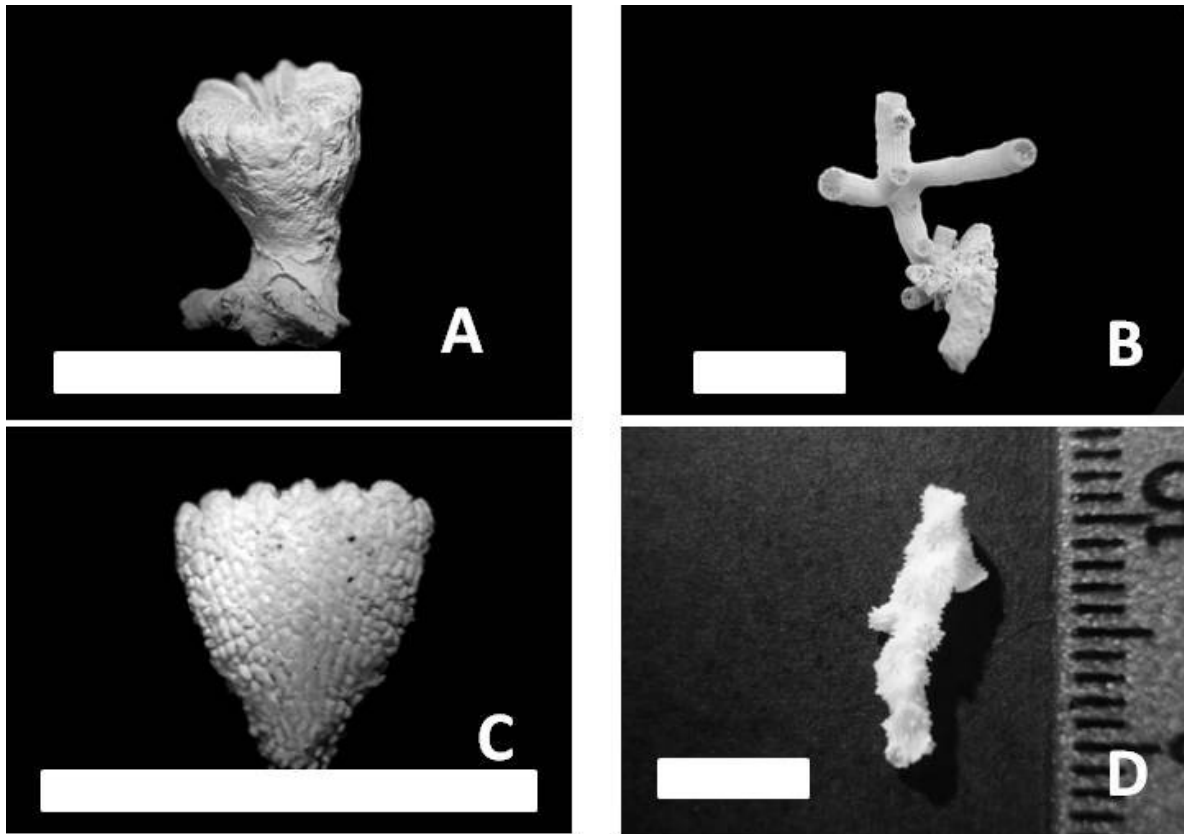
Os esforços investidos na realização de expedições oceanográficas ainda são muito escassos no Brasil. Maiores investimentos ainda são necessários no que diz respeito à exploração da biodiversidade de ambientes de profundidade brasileiros e na inovação de técnicas de exploração desses ecossistemas, uma vez que o nosso conhecimento a respeito do tema ainda é muito limitado, principalmente na região nordeste, ainda pouco explorada.

## Agradecimentos

À Profa. Deusinete Tenório, do Depto. de Oceanografia da UFPE, pelo acesso às coleções. Ao Prof. Marcelo Kitahara, pelo auxílio na identificação de três espécies de azooxantelados.

## Referências

- [1] GOFF-VITRY, M. C. L.; ROGERS, A. D.; BAGLOW, D. 2004. A deep-sea slant on the molecular phylogeny of the Scleractinia. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 30: 167–177.
- [2] KITAHARA, M. V. 2006. Novas ocorrências de corais azooxantelados (Anthozoa, Scleractinia) na plataforma e talude continental do sul do Brasil (25-34° S). *Revista Biotemas*, 19 (3): 55-63.
- [3] KITAHARA, M. V. 2007. Species Richness and Distribution of Azooxanthellate Scleractinia in Brazil. *Bulletin Of Marine Science*, 81(3): 497–518.
- [4] MURRAY-ROBERTS, J.; WHEELER, A. J.; FREIWALD, A. 2006. Reefs of the Deep: The Biology and Geology of Cold-Water Coral Ecosystems. *Science*, 312:543-547.
- [5] CAIRNS, S. D. 2007. Deep-water corals: an overview with special reference to diversity and distribution of deep-water scleractinian corals. *Bulletin of Marine Science*, 81(3): 311–322.
- [6] NEVES, E. & JOHNSON, R. 2009. Taxonomic revision of the southwestern Atlantic *Madracis* and the description of *Madracis fragilis* n. sp. (Scleractinia: Pocilloporidae), a new coral species from Brazil. *Scientia Marina*, 73(4): 739-74.
- [7] LEÃO, Z. M. A. N.; KIKUCHI, R. K. P. & TESTA, V., 2003. Corals and coral reefs of Brazil. In: CORTEZ, J. (ed.). *Latin American Coral Reefs*, p.9- 53.
- [8] VENN, A. A.; WEBER, F. K.; LORAM, J. E.; JONES, R. J. 2009. Deep zooxanthellate corals at the high latitude Bermuda Seamount. *Coral Reefs*, 28:135.
- [9] VAUGHAN, T. W. & WELLS, J. W. 1943. Revision of the suborders, families and genera of the Scleractinia. *Special Papers of Geological Society of America*, 44: 1-363.
- [10] AMARAL, F. M. D.; STEINER, A. Q.; BROADHURST, M. K. & CAIRNS, S. D. 2008. An overview of the shallow-water calcified hydroids from Brazil (Hydrozoa: Cnidaria), including the description of a new species. *Zootaxa*, 1930: 56–68.
- [11] AMARAL, F. M. D.; HUDSON, M.M.; STEINER, A. Q. & RAMOS, C.A.C. 2007. Corals and calcified hydroids of the Manuel Luiz Marine State Park (State of Maranhão, Northeast Brazil). *Biota Neotropica*, 7(3): 1-9.



**Figura 1.** Esqueleto dos corais: A: *Caryophyllia* sp.; B: *Cladocora debilis* Milne-Edwards & Haime, 1849; C: *Sphenotrochus auritus* Pourtalès, 1874; D: *Madracis asperula* Milne-Edwards & Haime, 1849. E: Gráfico de dispersão mostrando a relação Organismo x Profundidade de coleta de escleractínios e hidróides calcários coletados ao longo da costa nordestina. Barra de escala: 1cm.