

13º SIMPÓSIO DE BIOLOGIA MARINHA

28/06 à 02/07/10



DISTRIBUIÇÃO DE *Spirobranchus giganteus* (POLYCHAETA; SERPULIDAE) NA REGIÃO DO PORTO DE ARRAIAL DO CABO

Tenório, A.A.; Skinner, L.F.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Laboratório de Ecologia e Dinâmica Bêntica Marinha; Rua Francisco Portela 1470, Patronato, São Gonçalo, RJ. tenorioaa@yahool.com, lskinner@uerj.br.

RESUMO

Bioinvasão é uma das grandes ameaças à conservação da biodiversidade marinha. Arraial do Cabo é considerada uma região de alta biodiversidade, por estar localizada em uma das poucas áreas de ressurgência marinha do mundo e por estar no limite de duas províncias biogeográficas. O monitoramento de áreas com tamanha biodiversidade, influenciadas por portos ou marinas, é de suma importância para preservação do local. Em experimentos de incrustação realizados previamente na região, foi observado o recrutamento do poliqueto serpulideo *Spirobranchus giganteus*. Este gênero possui aproximadamente 20 espécies, que habitam mares tropicais e subtropicais, geralmente encontrados associados a corais (Hunte *et al.* 1990a). Os poliquetos desempenham uma função ecológica importante nas bases das cadeias alimentares marinhas, espécies de valor comercial encontram neste táxon sua principal fonte de alimento (Amaral & Migotto 1980). O experimento para determinar a distribuição foi realizado com auxílio de mergulho autônomo, à profundidade máxima de oito metros e a distribuição foi contabilizada pelo método de transect junto a quadrante. O experimento mostra uma maior densidade da espécie nas maiores profundidades avaliadas, sugerindo uma provável influência da pressão e/ou da luminosidade no recrutamento. O substrato no qual os indivíduos foram encontrados é artificial, formado de pedras que constituem o quebra-mar do porto.

Palavras-chave: *Spirobranchus*, Bentos, Incrustação, Bioinvasão, Poliquetas

INTRODUÇÃO

Spirobranchus giganteus é um Polychaeta Serpulidae de vida associada a corais hermatípicos e possui fase larval planctônica de 9 a 12 dias (Marsden 1984). São encontrados em mares tropicais e subtropicais, e foram divididos por Houe (1970) em duas subespécies, *S. giganteus corniculatus* no Pacífico e *S. giganteus giganteus* no Atlântico e no Caribe (Hunte *et al.* 1990c). No Brasil há registros de ocorrência na Bahia e em Fernando de Noronha (Amaral *et al.* 2006). Paiva (2006) relata que em Abrolhos (BA) foram coletados indivíduos da mesma espécie em sedimentos macios. Este estudo tem como objetivo avaliar a distribuição *Spirobranchus giganteus* na região do Porto de Arraial do Cabo, tentando associar a presença desta espécie a um possível vetor.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizando mergulho autônomo (SCUBA), foram realizados transects de 30m (trinta metros) nas profundidades de 2m, 4m, 6m e 8m, o transect foi marcado a cada metro de 1 a 30. Junto ao transect foi utilizado um quadrante de 1,2m dividido ao meio, conseqüentemente dividindo a área a ser contabilizada em costão superior (Direita) e costão inferior (Esquerda). Os indivíduos localizados dentro ou nas margens dos quadrantes foram enquadrados na marcação mais próxima do transect. Deu-se início ao transect ao lado de uma bóia sinalizadora afixada no lado direito da região do porto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mesmo com grande visibilidade durante os mergulhos, a identificação dos indivíduos durante o transect se tornou complicada, devido ao comportamento “arisco” dos poliquetos, sempre recolhendo o penacho branquial e o mantendo recolhido por grandes períodos. Contudo, as características observadas nos tubos foram suficientes para realizarmos a estimativa de densidade. No total foram contabilizados 199 indivíduos nas quatro profundidades amostradas, em distâncias crescentes a partir da bóia sinalizadora (Figura 1).

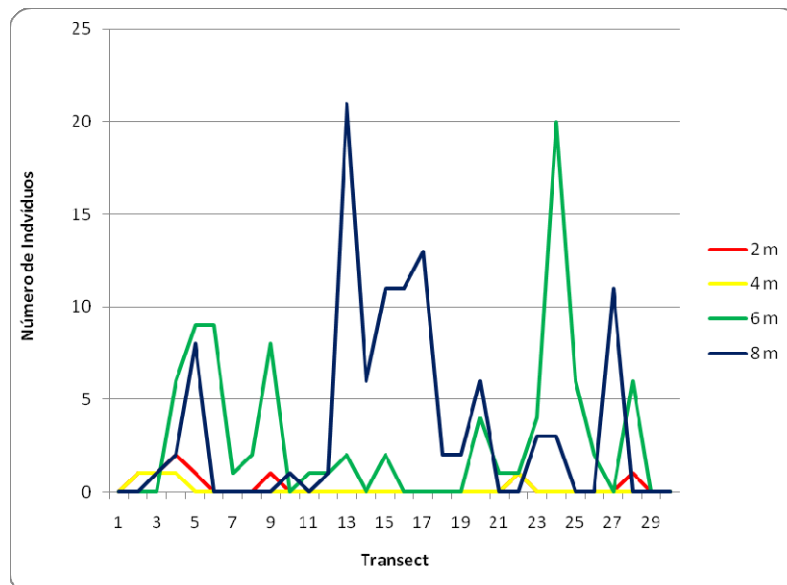


Figura 1. Distribuição de *Spirobranchus giganteus* ao longo de transects nas profundidades de 2, 4, 6 e 8 metros.

A zonação de *Spirobranchus giganteus* ficou mais evidente nos transects realizados nas maiores profundidades (6 m e 8 m), demonstrando sua preferência por tais profundidades ou por menores intensidades de luz. Segundo Dai & Yang (1995) *S. giganteus* apresenta uma maior abundância nas profundidades entre 6-18m. Durante o término do estágio larval planctônico respostas simultâneas e positivas para luz e químicos mantêm a larva abaixo da superfície e sobre o substrato a ser colonizado, sugerindo que sua dispersão não seja passiva (Marsden 1987). As larvas trocóforas de *S. giganteus* possuem preferência por associações com corais vivos (Hunte *et al.* 1990), porém esta associação a corais não é observada no presente estudo. Os indivíduos foram encontrados colonizando superfícies artificiais (rochas) que compõem o quebra-mar do porto de Arraial do Cabo. Paiva (2006) relatou que em Abrolhos foram coletados indivíduos da mesma espécie em sedimentos macios. Strathmann *et al.* (1984) sugere que ao utilizar o coral vivo como substrato, há uma grande redução das atividades de competição entre *S. giganteus* e outras espécies

sedentárias por espaço, comida e oxigênio. Sem esta associação a espécie se encontra exposta, podendo sofrer com o aumento dos riscos de competição e predação (Strathmann *et al.* 1984). Devido ao grande número de indivíduos contabilizados neste experimento, sugerimos que a ausência desta associação entre cnidários e poliquetos não traz prejuízo à espécie estudada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, A.C.Z.; Nallin, S.A.H.; Steiner, T.M (2006). Catálogo das espécies de Annelidia Polychaeta do Brasil. http://www.ib.unicamp.br/destaques\biota\bentos_marinho\prod_cien\texto_poli.pdf (consultado em 22\04\2010)
- Amaral, A. C. Z.; Migotto, A. (1980). Importância dos anelídeos poliquetos na alimentação da macrofauna demersal e epibentônica da região de Ubatuba. Boletim do Instituto Oceanográfico de São Paulo, v. 29, n. 2, p. 31-35.
- Dai, C. F.; Yang, H. P. (1995) Distribution of *Spirobranchus giganteus corniculatus* (Hove) on the coral reefs of southern Taiwan. Zool. Studies 34, 117-125.
- Hove, H. A. ten (1970). Serpulidae (Polychaeta) from the Caribbean. I. The genus *Spirobranchus*. Stud. Fauna Curacao 32:1-57
- Hunte, W.; Conlin, B. E.; Marsden, J. R. (1990) a. Habitat selection in the tropical polychaete *Spirobranchus giganteus*. I. Distribution on corals. Mar. Biol. 2/314 104:87-92
- Hunte, W.; Marsden, J.R.; Conlin, B.E. (1990) b. Habitat selection in the tropical polychaetes *Spirobranchus giganteus* II. Effects of coral species on body size and body proportions. Mar. Biol. 104, 101-107.
- Hunte, W.; Marsden, J. R.; Conlin, B. E. (1990) c. Habitat selection in the tropical polychaete *Spirobranchus giganteus*. III. Effects of corals on body size and body proportions. Mar. Biol. 104:101-107
- Marsden, J. R. (1984). Swimming in response to light by larvae of the tropical serpulid *Spirobranchus giganteus*. Mar. Biol. 83:13-16
- Marsden, J. (1987) Coral preference behaviour by planktotrophic larvae of *Spirobranchus giganteus corniculatus* (Serpulidae: Polychaeta). Coral Reefs. 6, 71-74.
- Paiva, P.C. (2006). Capítulo 7. Filo Annelida. Classe Polychaeta. In: LAVRADO, H.P. & IGNACIO, B.L. (Eds.). Biodiversidade bentônica da região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira. Rio de Janeiro: Museu Nacional. p. 261-298 (Série Livros n. 18).
- Strathmann, R. R.; Cameron, R. A.; Strathmann, M. (1984). *Spirobranchus giganteus* (Pallas) breaks rule for suspension-feeders. Mar. Biol. Ecol. 70:245-249.