

Preferência de substrato e aspectos populacionais do cavalo marinho brasileiro

Hippocampus reidi na Praia de Araçatiba, Ilha Grande, RJ.

Fernanda Luise V. Kistler¹, Oliver Alexandre D. C. Pereira¹ & Natalie Villar Freret-Meurer¹

¹Projeto Água Viva fernanda_luise@ufrj.br

Introdução

Cavalos marinhos são peixes ósseos que pertencem à família Syngnathidae, sendo representados somente pelo gênero *Hippocampus* Rafinesque, 1810. São encontradas duas espécies no Brasil: *Hippocampus reidi* Ginsburg, 1933 e *Hippocampus erectus* Perry, 1810 (Figueiredo & Menezes, 1980). Possuem comportamento sedentário, prendendo-se a diversos substratos com o auxílio de sua cauda preênsil. Devido a sua pouca mobilidade, utilizam como estratégia de defesa principalmente a camuflagem, buscando fixarem-se em locais que a favoreça (Lourie *et al.*, 1999). O local que o animal se fixa também é onde busca por recursos alimentares, pois se alimenta de organismos associados ao substrato, como a fauna fital e invertebrados planctônicos (Teixeira & Musick, 2001). Dessa forma, o substrato escolhido pelo animal deve ser o mais favorável para sua fixação, alimentação e camuflagem, dentre os disponíveis no local. Distribuem-se ao longo da costa em *patches*, ocorrendo em baixa densidade (Foster & Vincent, 2004). Espera-se encontrar neste trabalho baixas densidades, devido à própria característica do animal, porém densidade média similar à densidade média das demais espécies distribuídas pelo mundo, já que a área estudada está situada em uma APA. Além disso, espera-se encontrar uma proporção sexual de 1:1, devido à característica monogâmica que vem sendo observada no gênero (Foster & Vincent, 2004), inclusive em *H. reidi* (Nijhof, 1993). O objetivo deste trabalho é determinar a densidade e proporção sexual de *Hippocampus reidi* na Praia de Araçatiba, bem como a preferência da espécie pelo substrato.

Material e Métodos

A Ilha Grande, 5º distrito do Município de Angra dos Reis, é a maior ilha do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, possuindo 193 Km² de área total, e delimitando a Baía da Ilha Grande. Está localizada na latitudes S entre 23°04', 5 e 23°13', 8 e Longitude W entre 44°05',5 e 44°22',6. Toda a Ilha Grande está contida na Área de Proteção Ambiental dos Tamoios (APA dos TAMOIOS) constituindo-se a Reserva Biológica da Ilha Grande (Decreto nº 9.728 de 06.03.87) A praia Araçatiba encontra-se no lado da Ilha voltado para o continente, ao sudoeste da Ilha. Foram realizados durante maio e julho de 2005 9 *transects* de 35x5m (175m²) na Praia de Araçatiba. Em cada *transect*, os indivíduos de cavalo marinho foram identificados quanto a espécie e sexo, contados e o substrato em que se encontravam foi anotado. No mês de julho foi determinado o percentual de cobertura bentônica dos transects para que fosse feita uma correlação de preferência de substrato. Cada transect foi dividido em cinco quadrantes e dentro de cada um foi lançado um quadrat aleatório de 50x50cm. Os organismos foram identificados ao nível de gênero quando possível e aqueles que não puderam ser identificados foram colocados em grandes grupos. Foi utilizado o teste t para amostras simples para verificar diferenças de densidades entre as amostras e um teste t para amostras dependentes para verificar diferenças significativas entre machos e fêmeas. A correlação do substrato com a ocorrência dos cavalos marinhos em substrato foi determinada pelo Spearman rank. O alfa utilizado foi de 5%.

Resultados

A Praia de Araçatiba apresentou uma densidade média de 0,1396 ind.m⁻² ± 0,09502, sendo que houve uma variação bastante significativa entre as amostras ($p=0,002$, $t=4,400$, $g.l.=8$). O número de indivíduos variou de 0 a 5 com uma média de 2 indivíduos por transect. Foi obtida uma proporção sexual total de 1:1 na população da praia, onde não foi encontrada diferença significativa entre o número de indivíduos de machos e fêmeas ($p=0,7994$, $t=-0,2626$, $g.l.=8$). Foram encontrados apenas três juvenis ao longo do estudo. *Palythoa* foi o substrato mais

abundante na área representando 37, 28% do substrato disponível, porém os cavalos marinhos apresentaram uma maior constância de ocorrência (46%) em *Sargassum*. Foi encontrada uma correlação positiva entre cavalos marinhos e *Sargassum* ($p= 0,013$ $r=0,6233$).

Discussão

A Praia de Araçatiba encontrou uma densidade regular quando comparada ao estudo de Dias & Rosa (2003), o qual obteve resultados variando de 0,006 a 0,51 m² no Rio Grande do Norte, Brasil. Outros trabalhos utilizando a metodologia de *transect*, apresentaram densidades bem abaixo das observadas neste estudo. Bell *et al.*(2003) encontraram uma densidade média de 0,0089 m² para *H. capensis* em um banco de grama marinha de um estuário da África do Sul e Curtis *apud* Foster & Vincent (2004) observaram uma densidade de 0,007 m² para *H. hippocampus*. A proporção sexual encontrada foi de 1:1, o que pode ser um indicador de monogamia, corroborando com Perante *et al.* (2002) e Moreau & Vincent (2004), os quais estudaram espécies monogâmicas. Foi encontrada uma correlação positiva entre a ocorrência de cavalos marinhos em *Sargassum* com seu percentual de cobertura mesmo que o *Sargassum* não tenha sido o substrato mais abundante, o que indica que os cavalos marinhos desta população apresentaram uma preferência por *Sargassum* como substrato.

Conclusão

Pudemos concluir que a Praia de Araçatiba é um ambiente favorável para o estabelecimento de populações do cavalo marinho brasileiro. Foi observada a preferência desta espécie por *Sargassum* como substrato, e devido à proporção sexual de 1:1, sugerir a monogamia para esta população.

Referências Bibliográficas

- Bell, E. M.; Lockyear, J. F.; Mcpherson, A. D. M. & Vincent, A. C. J. 2003. First field studies of na endangered south african seahorse *Hippocampus capensis*. *Environmental Biology of fishes* 67: 35 – 46.
- Dias, T. L. P. & Rosa, I. L. 2003. Habitat preferences of a seahorse species, *Hippocampus reidi* (Teleostei: Syngnathidae) in Brazil. *Aqua Journal of Ichthyology and Aquatic Biology* 6 (4): 165-176.
- Figueiredo, J. L. & Menezes, N. A. 1980. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. III. Teleostei (2) Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 90p.
- Foster, S. J. & Vincent, A. C. J. 2004. Life history and ecology of seahorses: implication for conservation and management. *Journal of fish Biology* 65: 1 – 61.
- Lourie, S. A.; Vincent, A. C. J. & Hall, H. J. 1999. Seahorses: an identification guide to the world's species and their conservation. Project Seahorse, Londres, Inglaterra, 214p.
- Moreau, M. A. & Vincent, A. C. J. 2004. Social structure and space use in a wild population of the Australian short-headed seahorse, *Hippocampus breviceps* Peters, 1869. *Marine and Freshwater Research* 55: 231 – 239.
- Nijhoff, M. 1993 - Voortplantingsecologie van het zeepaardje *Hippocampus reidi* op het koraalrif van Bonaire. Dissertação de Mestrado, Rijksuniversiteit Groningen, Holanda. 49 p. "Reproductive ecology of the seahorse *H. reidi* on a Bonaire coral reef".
- Perante, N.C.; Pajaro, M. G.; Meeuwig, J. J. & Vincent, A. C. J., 2002 - Biology of a seahorse species, *Hippocampus comes* in the central Philippines. *Journal of Fish Biology* 60: 821 – 837.
- Teixeira, R. L. & Musick, J. A., 2001 - Reproduction and food habits of the lined seahorse, *Hippocampus erectus* (Teleostei: Syngnathidae) of Chesapeake Bay, Virginia. *Rev. Bras. Biol* 61 (1): 79 - 90.