

Ocorrência de cápsulas ovígeras da raia *Rioraja agassizi* (Müller and Henle, 1841) (Chondrichthyes: Rajoidei) em ninhos de *Sympterygia acuta* Garman, 1877 na praia do Cassino, Rio Grande-RS

Martins, Mariana da Fontoura & Oddone, María Cristina

marianafmartins_@hotmail.com; cristina_oddone@yahoo.com

Instituto de Ciências Biológicas
Universidade Federal do Rio Grande

INTRODUÇÃO

Os elasmobrânquios dispõem de uma ampla variedade de modos reprodutivos (Wourms 1977). Aproximadamente 43% dos elasmobrânquios são ovíparos (Wyffels 2009) e depositam seus ovos encapsulados em cápsulas ovígeras (Figura 1). Estas são uma estrutura que fornece proteção mecânica e é por ela que ocorrem as trocas gasosas do embrião (Hammett & Koob 1999). Fêmeas das espécies do gênero *Sympterygia* (Figura 2) depositam seus ovos em forma de ninhos (Figura 3), enrolando uma cápsula após a outra através de chifres extremamente longos em forma de gavinhas (Oddone & Vooren 2002). As cápsulas são atreladas a substratos antropogênicos como cordas, restos de rede de pesca e plástico, dispendo-se de maneira vertical, se mexendo a mercê das correntezas, o que não foi observado em nenhuma outra espécie.



Fig. 2: Fêmea de *Sympterygia acuta*



Fig. 3: Ninho de cápsulas ovígeras de *Sympterygia acuta*

OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo registrar a presença de cápsulas ovígeras de *Rioraja agassizi* em ninhos de *Sympterygia acuta* dispostas verticalmente na coluna de água, representando um novo registro de comportamento reprodutivo para essa espécie

MATERIAIS E MÉTODOS

A partir de 2009, coletas semanais de cápsulas ovígeras de rajiões na praia do Cassino (Figura 4), no município de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil (Figura 5) vêm sendo realizadas numa área de extensão de ~1 km. Após coletadas, as cápsulas são identificadas em nível de gênero e espécie com auxílio de chave de identificação. A partir do dia 6 de Junho de 2012, além de cápsulas ovígeras avulsas são coletadas semanalmente informações sobre a composição dos ninhos de *S. acuta* dispostos na linha de detritos. São registrados: número de espécies presentes representadas através das cápsulas ovígeras, número de cápsulas e material que compõe os ninhos.



Fig. 4: Rio Grande - RS



Fig. 5: Praia do Cassino

RESULTADOS

Vinte e cinco ninhos foram analisados. Destes, 12 apresentavam cápsulas de *R. agassizi* (Figuras 6 e 7), que apareciam presas nas redes de pesca, cordas e pedaços de sacos plásticos que compunham tipicamente os ninhos.



Fig. 6 e 7: Cápsulas de *R. agassizi* aderidas ao ninho de *S. acuta*.

DISCUSSÃO

Provavelmente, a cápsula de *R. agassizi* não fique em posição horizontal no substrato, sujeita a enterramento. Isso representa uma vantagem ecológica, pois a ventilação da cápsula é otimizada (Flammang 2007). Pode-se inferir que a fêmea de *R. agassizi* escolhe um local específico para a oviposição e que os ninhos de *S. acuta* fornecem um substrato com probabilidade de sucesso no desenvolvimento embrionário, devido à vantagem relacionada à ventilação. Sabe-se que condrictes não apresentam comportamento de cuidado parental. Porém, é proposto que o fato das fêmeas escolherem um substrato para oviposição poderia ser interpretado como tal, pois há um comportamento da fêmea diretamente relacionado à sobrevivência do embrião. Sugere-se que *R. agassizi* apresenta um comportamento reprodutivo de cuidado parental através da oviposição em associação aos ninhos de *S. acuta*. Para confirmação, são necessários estudos através de mergulho autônomo *in situ*, inviável na praia do Cassino devido às condições oceanográficas desfavoráveis. Destaca-se, então, a importância da análise detalhada dos ninhos como fonte indireta de estudo de padrões de comportamento reprodutivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Koob, T. J., Summers, A. P. 1996 On the hydrodynamic shape of the little skate (*Raja erinacea*) egg capsules. *The Bulletin, Mount Desert Island Biological Laboratory*. 35, 108-111
- Oddone, M. C., Vooren, C. M. 2002. Egg cases and size at hatching of *Sympterygia acuta* in the south-western Atlantic. *Journal of Fish Biology* 61, 858-861
- Hammett, W. C., Koob, T. J. Female reproductive system, pp 398-443, in: *Sharks, Skates and Rays: Biology of Elasmobranch Fishes*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 1999.
- Flammang, B. E., Ebert, D. A., Caillet, G. M. 2007. Egg cases of genus *Apristurus* (Chondrichthyes: Scyliorhinidae): Phylogenetic and ecological implications. *Zoology* 110, 308-317
- Mabragaña, E., Figueroa, D. E., Scenna, L. B., Díaz de Astarloa, J. M., Colonello, J. H., Delpiani, G. 2011. Chondrichthyan egg cases from the South-west Atlantic Ocean. *Journal of Fish Biology* 79, 1261-1290.