

CAPTURA DE *Atlantoraja castelnaui* (CHONDRICHTHYES, RAJIDAE) PELA PESCA DE PARELHA NO SUDESTE E SUL DO BRASIL

Beatriz F. SCHMIDT^{1,3}; Katharina E. ESTEVES²; Alberto F. AMORIM²

¹ Mestranda do Programa de Pós-graduação do Instituto de Pesca – APTA – SAA – SP

² Pesquisador Científico do Instituto de Pesca

³ Endereço/Address: Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio do Pescado Marinho – Instituto de Pesca
Av. Bartolomeu de Gusmão, 192 – Santos - SP – Brasil - CEP: 11030-906. e-mail: bia_fschmidt@hotmail.com

Palavras-chave: Rajidae; pesca de arrasto; conservação.

INTRODUÇÃO

Atlantoraja castelnaui (Ribeiro, 1907) é uma espécie de raia endêmica do Atlântico Sul Ocidental (FIGUEIREDO, 1977), que se distribui do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina (FIGUEIREDO, 1977; GOMES *et al.*, 2010). No Brasil, a espécie ocorre entre profundidades de 10 e 220 m (VOOREN, 1998; ODDONE e AMORIM, 2007). Dentre os rajídeos que ocorrem na região, é uma das espécies mais comuns e uma das que atingem maior porte (FIGUEIREDO, 1977).

As raias do gênero *Atlantoraja* são capturadas com frequência, sendo a maior parte de sua carne exportada principalmente para o mercado asiático (CASARINI, 2006). *A. castelnaui* vem sofrendo intensa pressão pesqueira, com redução de 75% de sua biomassa entre 1994 e 1999 no Brasil, Uruguai e Argentina, fato que levou ao declínio de sua população (HOZBOR *et al.*, 2004). O objetivo do trabalho é analisar a captura de *Atlantoraja castelnaui* pela pesca de parelha que desembarca em Santos e Guarujá.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras foram obtidas a partir de desembarques da frota de parelha de Santos e Guarujá, que atua entre Ilha Grande (23° S) e Rio Grande (32° S) em profundidades de 15 a 70 m, entre janeiro de 2011 e dezembro de 2012. Foram realizadas cinco coletas ao longo de cada estação do ano, considerando verão, os meses de janeiro a março; outono, de abril a junho; inverno, de julho a setembro; e primavera, de outubro a dezembro.

Foram desembarcadas somente as carcaças dos indivíduos, portanto, a medida biométrica obtida foi largura do disco (LD), através de fita métrica com precisão de 1 milímetro. Para estimar o comprimento total (CT) destes exemplares utilizaram-se indivíduos inteiros

de *A. castelnaui* da coleção do Núcleo de Pesquisa e Estudos de Chondrichthyes (NUPEC). Foram registrados o comprimento total e a largura do disco, ajustando-se uma regressão a tais dados, e através da mesma obtiveram-se os comprimentos totais das raias analisadas.

A identificação do sexo foi feita com base na presença (em macho adulto) ou ausência (em fêmea) de espinhos alares nas nadadeiras peitorais. Os demais indivíduos foram classificados como sexualmente indeterminados. Como critério para identificar indivíduos maduros e imaturos, utilizaram-se os comprimentos médios de 50% de maturidade sexual (TLM50), estabelecido por ODDONE *et al.* (2008) e empregado por ORLANDO *et al.* (2011)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudados 216 exemplares de *Atlantoraja castelnaui*, sendo 69 machos, variando de 82,3 a 110,6 cm; 82 fêmeas, de 84,3 a 121,2 cm, e 65 indeterminados, de 56,9 a 83,2 cm de CT. Analisando o padrão de captura sazonal, observa-se que o outono é a estação de menor captura. No entanto, nas demais não se verificou padrão de captura.

No período analisado, as fêmeas maduras ocorreram predominantemente no verão (58,3%) e primavera (72,7%) de 2011, com as imaturas ocorrendo em todo o período estudado. Analisando todo o período, verifica-se que, dentre os 69 machos, a maioria era de adultos (85,5%), enquanto dentre as 82 fêmeas, a maioria era jovem (60,9%). Todos os indivíduos indeterminados eram jovens e tiveram grande representação nas capturas de inverno.

Segundo ORLANDO *et al.* (2011), a baixa presença de juvenis pode estar ligada à seletividade do aparelho de pesca, pois o arrasto geralmente captura indivíduos maiores, principalmente fêmeas, ou pela ausência das mesmas nas áreas em que a frota atua. Contudo, no presente trabalho, com dados provenientes de profundidades entre 15 e 70 m, observou-se que houve predomínio de indivíduos jovens, o que deve estar associado mais à distribuição da espécie do que à seletividade da rede-de-arrasto.

Como retratado neste trabalho, indivíduos jovens de *A. castelnaui*, principalmente fêmeas, vêm sendo capturados, ficando impedidos de contribuir para a reposição do estoque da espécie, que, em decorrência disso, já integra a lista de espécies vulneráveis, estabelecida pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN). Portanto, sugere-se a realização de um monitoramento mais rigoroso da pesca de *A. castelnaui*, a fim de evitar maior prejuízo à sua população e até mesmo possível risco de extinção no local estudado.

REFERÊNCIAS

- CASARINI, L.M. 2006 *Dinâmica populacional de raias demersais do gênero Atlantoraja e Rioraja (Elasmobranchii, Rajidae) da costa sudeste e sul do Brasil*. Universidade de São Paulo, São Paulo, 206p.
- FIGUEIREDO, J.L. 1977 *Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil*. São Paulo: Museu de Zoologia. Universidade de São Paulo. 104p.
- GOMES, U.L.; SIGNORI, C.N.; GADIG, O.B.F.; SANTOS, H.R.S. 2010 *Guia para identificação de tubarões e raias do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro : Technical Books. 234p.
- HOZBOR, N.; MASSA, A.; VOOREN, C.M. 2004 *Atlantoraja castelnaui*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2.
Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/details/44575/0>>. Acesso em: 10 jan. 2012.
- ODDONE, M.C. e VOOREN, C.M. 2005 Reproductive biology of *Atlantoraja cyclophora* (Regan 1903) (Elasmobranchii, Rajidae) off southern Brazil. *ICES Journal of Marine Science*, 62(6): 1095-1103.
- ODDONE, M.C. e AMORIM, A.F. 2007 Length-weight relationships, condition and population structure of the genus *Atlantoraja* (Elasmobranchii, Rajidae, Arhynchobatidae) in South-eastern Brazilian waters, SW Atlantic Ocean. *Journal of the Northwest Atlantic Fishery Science*, 38: 43-52.
- ODDONE, M.C.; AMORIM, A.F.; MANCINI, P.L. 2008 Reproductive biology of the spotback skate, *Atlantoraja castelnaui* (Ribeiro, 1907) (Chondrichthyes, Rajidae), in southeastern Brazilian waters. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 43(2): 327-334.
- ORLANDO, L.; PEREYRA, I.; PAESCH, L.; NORBIS, W. 2011 Size and sex composition of two species of the genus *Atlantoraja* (Elasmobranchii, Rajidae) caught by the bottom trawl fisheries operating on the Uruguayan continental shelf (southwestern Atlantic Ocean). *Brazilian Journal of Oceanography*, 59(4): 357-364.
- PERES, J.A e VOOREN, C.M. 1993 Ciclo reprodutivo de quatro espécies do gênero *Raja* do Sul do Brasil. In: REUNIÃO GRUPO DE TRABALHO PESCA E PESQUISA TUBARÕES E ARRAIAS NO BRASIL, 6., Recife, Pernambuco. Resumos....
- PONZ LOURO, M. 1995 *Estratégias e táticas reprodutivas de elasmobrânquios no ecossistema de Ubatuba, SP, Brasil*. São Paulo. Universidade de São Paulo, São Paulo. 95p.
- VOOREN, C.M. 1998 Elasmobrânquios demersais. In: SEELIGER, U.C.O. e CASTELLO, J.P. (Eds), *Os ecossistemas costeiro e marinho do extremo sul do Brasil, Rio Grande*. Rio Grande: Ecocientia. p.157-162.