

ASPECTOS MORFOMÉTRICOS DAS RAIAS DOS GÊNEROS *Atlantoraja* E *Rioraja* (ELASMOBRANCHII, RAJIDAE)

Nathalia de Sousa MOTTA ¹, Júlia Alves COSTA ², Cintia A.S.J. SABINO ²,
Luiz Miguel CASARINI ³

¹ Acadêmica em Oceanografia – UNIMONTE. e-mail: nathalia_sousam@yahoo.com.br

² Estagiária do Instituto de Pesca/APTA/SAA – SP, Santos

³ Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA – SP, Santos

Palavras-chave: Comprimento total; pesca de arrasto; largura de disco; morfometria.

INTRODUÇÃO

No sudeste e sul do Brasil, a família Rajidae é comum em capturas de arrasto e redes de emalhe de fundo, principalmente na plataforma continental interna (CASARINI, 1999). As espécies pertencentes a essa família são conhecidas como “emplastos” (CASARINI *et al.*, 2008) e, com o aumento da pesca de camarão no Brasil, os elasmobrânquios, que antes compunham a fauna acompanhante, passaram a ser a pesca-alvo (SCHWINGEL e ASSUNÇÃO, 2009). Apesar da intensa atuação das pescarias de arrasto e da crescente demanda no mercado internacional, as raias dos gêneros *Atlantoraja* e *Rioraja*, no Brasil, não apresentam nenhum *status* de conservação (IUCN, 2011).

Atlantoraja platana, *Atlantoraja cyclophora* e *Rioraja agassizi* apresentam *status* de vulneráveis, de acordo com a Red List da IUCN (2011), enquanto *Atlantoraja castelnaui* é a única ameaçada de extinção. O gênero *Atlantoraja* tem sua população em declínio, enquanto a situação da população de *R. agassizi* ainda é pouco conhecida (IUCN, 2011). O objetivo deste estudo foi utilizar as medidas corporais básicas das raias dos gêneros *Atlantoraja* e *Rioraja*, para obter as relações morfométricas e separar os grupos em nível de espécie.

MATERIAIS E MÉTODOS

As quatro espécies dos gêneros *Atlantoraja* e *Rioraja* (n=240) capturados pela pesca comercial foram mensuradas no comprimento total (CT – distância da extremidade do rostro até a extremidade posterior da nadadeira caudal) e na largura do disco (LD – distância entre as extremidades das nadadeiras peitorais) e pesadas em balança digital com precisão de 1,0 g. Essas medições foram realizadas utilizando ictiômetro com leitura ao milímetro inferior

(CASARINI, 1999). Foi realizada a análise discriminante entre as variáveis: PT (g), CT (mm) e LD (mm) para se obterem os padrões morfométricos entre os exemplares de *A. platana* (ATPL), *A. cyclophora* (ATCY), *A. castelnaui* (ATCA) e *R. agassizi* (RIAG) (CASARINI, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os PT médios, com os respectivos desvios padrões, foram: *R. agassizi* ($471,4 \pm 246,5$ g); *A. castelnaui* (2380 ± 2355 g); *A. cyclophora* ($493,5 \pm 419,3$ g); *A. platana* (2295 ± 912 g). As distribuições das medidas de CT e LD de cada espécie estão resumidas na Figura 1.

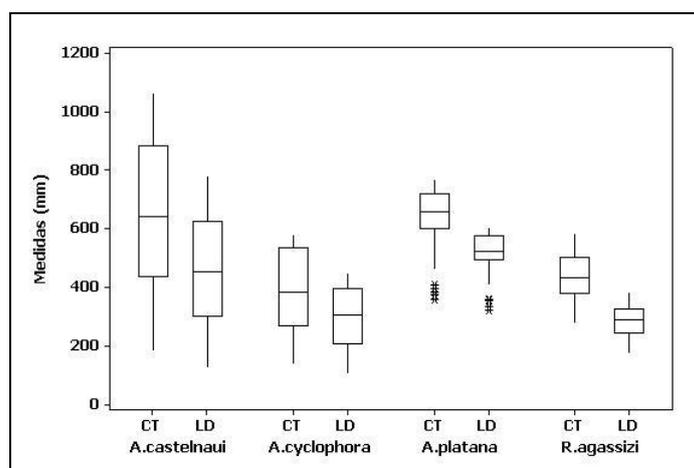


Figura 1. *Boxplot* das medidas de comprimento total (CT) e largura de disco (LD) das quatro espécies. Os símbolos (*) são valores extremos.

A medida corporal que mais contribuiu para discriminar as espécies *A. platana* e *A. cyclophora* foi o CT, enquanto *R. agassizi* e *A. castelnaui* permaneceram mais próximas, com distância euclidiana de apenas 3,42 pontos (Figura 2).

A análise discriminante identificou corretamente 216 de 240 peixes. A probabilidade, de classificar corretamente obedeceu à seguinte escala: 0,983 (ATPL) > 0,967 (RIAG e ATCY) > 0,683 (ATCA). As funções discriminantes foram $Y_1 = -0,0022$ (PT) - 0,5671 (CT) + 0,8237 (LD) e $Y_2 = 0,0206$ (PT) + 0,7448 (CT) - 0,6670 (LD) e podem ser úteis para inserir novos exemplares.

Para identificar as espécies desembarcadas nos entrepostos europeus, SERRA-PEREIRA *et al.* (2010) utilizaram a análise discriminante em seis espécies de Rajidae do Atlântico Nordeste. CASARINI (1999) utilizou 18 medidas morfométricas em quatro espécies de Rajidae do Atlântico Sudoeste, e a variável que melhor discriminou as quatro espécies foi o comprimento do rostro ventral. Neste estudo, foram utilizadas apenas três variáveis, e o CT foi a medida que melhor separou as quatro espécies.

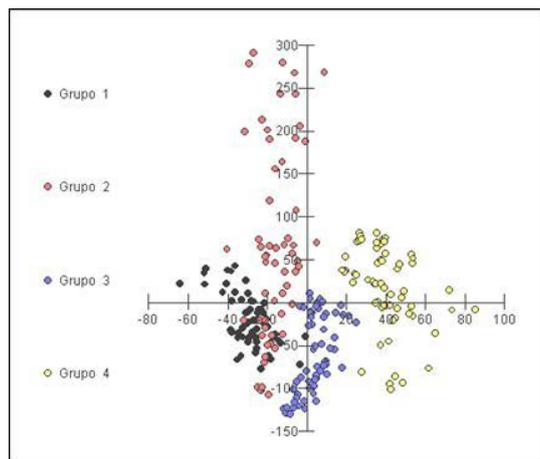


Figura 2. Análise discriminante da morfometria entre *R. agassizi* (grupo 1), *A. castelnaui* (grupo 2), *A. cyclophora* (grupo 3) e *A. platana* (grupo 4).

CONCLUSÃO

Com as três medidas morfométricas utilizadas foi possível separar, em nível de espécie, *A. platana* e *A. cyclophora*, enquanto que *A. castelnaui* e *R. agassizi* ficaram muito próximas. A variável que melhor separou as quatro espécies foi o comprimento total.

REFERÊNCIAS

- CASARINI, L.M. 1999 *Distribuição, abundância, morfometria e aspectos da pesca de raias do gênero Raja (Elasmobranchii, Rajidae) da fauna acompanhante da pesca de arrasto na costa sudeste e sul do Brasil*. São Paulo. 68p. (Dissertação de Mestrado. Instituto Oceanográfico da USP).
- CASARINI, L.M.; ANTUNES, C.B.; MOTTA, N.S. 2008 Beneficiamento das raias do gênero *Atlantoraja* e *Rioraja* (Elasmobranchii, Rajidae) exportadas pelas empresas de pesca em Santos e Guarujá (SP). In: SIMPÓSIO DE CONTROLE DO PESCADO. Santos.
- IUCN. 2011 IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011. Disponível em: <www.iucnredlist.org>. Acesso em: 4 out. 2011.
- SCHWINGEL, P.R. e ASSUNÇÃO, R. 2009 Hábitos alimentares da raia *Atlantoraja platana* (Günther, 1880) (Elasmobranchii, Rajidae) no litoral norte de Santa Catarina, Brasil. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 4(4): 446-455.
- SERRA-PEREIRA, B.; FARIAS, I.; MOURA, T.; GORDO, L.S.; SANTOS, M.; FIGUEIREDO, I. 2010 Morphometric ratios of six commercially landed species of skate from the Portuguese continental shelf, and their utility for identification. *Journal of Marine Science*, 67: 1596-1603.