Idade e crescimento da raia-emplastro *Psammobatis extenta* (Garman, 1913) (Chondrichthyes, Arhynchobatidae)

Ana Clara Sá Athayde, Otto Bismarck Fazzano Gadig, Fernanda Andreoli Rolim, Rodrigo Riso Pereira Barreto. São Vicente, Instituto de Biociências, Ciências Biológicas, anaclarathy@gmail.com, PIBIC.

Palavras Chave: *idade vertebral, estrutura etária, Arhynchobatidae.*

Introdução

Psammobatis extenta é endêmica da plataforma continental do oeste do Atlântico Sul, distribuindo-se de Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil até a Patagônia, Argentina (Paragó, 2001). É uma espécie de mar profundo, pertencente à família Arhynchobatidae. Frequentemente é capturada acidentalmente e poucos estudos sobre as espécies estão disponíveis na literatura.

O estudo de idade e crescimento é fundamental para a assimilação de histórias de vida de espécies, taxas de crescimento, mortalidade, longevidade, maturação, sendo essencial à pesquisa e manejo pesqueiro. A vértebra cartilaginosa é a estrutura mais utilizada nestes estudos através da contagem e análise das bandas de crescimento. Os principais modelos, Bertalanffy e Gompertz (Zweifel and Lasker, 1976; Ricker, 1979) são os mais comumente aplicados (Ricker, 1979; Summerfelt & Hall, 1987; Haddon, 2001).

Objetivo

O objetivo do estudo foi fornecer informações sobre a idade e os parâmetros de crescimento de *P. extenta*, usando sua estrutura vertebral.

Material e Métodos

Foram utilizados 113 espécimes (50 fêmeas e 63 machos), com comprimento total variando de 100 a 276mm para fêmeas e 106 a 284mm para machos. De cada secção vertebral foram extraídos de 2 a 4 vértebras. Cada vértebra foi seccionada sagitalmente, com uma largura de corte de aproximadamente 0,3 mm. Para a identificação das bandas de crescimento através da imagem da vértebra, as secções foram visualizadas digitalmente e fotografadas sob luz refletida e luz transmitida.

Testes de modelo de crescimento foram realizados usando os modelos von Bertalanffy e Gompertz.

Resultados e Discussão

Os dados da contagem de bandas foram obtidos por três leitores, para validação mais consistente do padrão de idade. As estimativas de idade variaram de 0 a 8 anos (Fig. 1), para ambos os sexos, com limitação na variação de idade da amostra utilizada, não cobrindo os estágios iniciais.

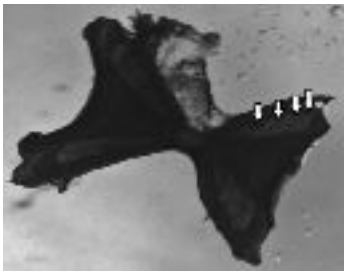


Figura 1. Secção da vértebra com luz transmitida (4 bandas).

O comprimento total variou de 100 a 276 mm para fêmeas e 106 a 284 mm para machos (Fig. 2a). A largura do disco variou de 50 to 158 mm para fêmeas e 60 to 164 mm para machos (Fig. 2b).

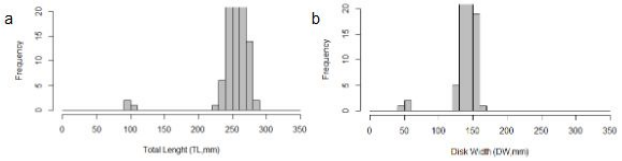


Figura 2. a) Gráfico Frequência x Comprimento Total **b)** Gráfico Frequência x Largura do Disco

O Critério de Informação de Akaike (AIC) indicou que o modelo de crescimento de von Bertalanffy forneceu o melhor ajuste, sem diferença entre os sexos. Os parâmetros de crescimento estimados para a amostra foram: $L\infty = 185.6$ e $k = 0.52$ ano^{-1}.

Conclusões

O valor estimado para os coeficientes de crescimento mostrou crescimento mais lento, quando comparado com outras espécies de elasmobrânquios, característica comum em espécies de águas profundas.

Agradecimentos

Laboratório de Pesquisa de Elasmobrânquios, UNESP - Campus do Litoral Paulista; CNPq/PIBIC

[1] Haddon, M. *Chapman and Hall/CRC*. **2001**.
[2] Paragó, C. L. D. P.. *Dissertação MSc., Museu Nacional, UFRJ*. **2001**, 52.
[3] Ricker, W. E. Fish Physiology VIII series. **1979**, 11, 677-743.
[4] Summerfelt, R. C. e Hall. G. E. *The Iowa State University Press*. **1987**.
[5] Zweifel, J. R. e Lasker. R. *J. Fish. Bull*. **1976**, 74, 609-621.