



Relações peso-comprimento para espécies de peixes associadas à pesca do arrasto de camarão em Ilhéus – Bahia*

Ivana Lemos Souza^{1,2}, Kátia de Meirelles Felizola Freire^{1,3}, Gecely Rodrigues Alves Rocha^{1,4} & Felipe Pinto Nascimento^{1,5}

¹ Universidade Estadual de Santa Cruz, Rodovia Ilhéus - Itabuna km 16, Ilhéus – Bahia ² Curso de Engenharia Agrônômica. ³ Professora adjunta, Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas. ⁴ Professora adjunta Departamento de Ciências Biológicas. ⁵ Curso de Ciências Biológicas, Bolsista PIBIC / CNPq

INTRODUÇÃO

Relações peso-comprimento representam as informações mais básicas produzidas em trabalhos de dinâmica de peixes. Muita discussão foi levantada sobre a utilização de equações isométrica ou alométrica desde o início do século XX e sobre o balanço entre realismo e facilidade de utilização dessas equações em outros modelos da dinâmica populacional (ver, p.ex., Beverton & Holt, 1957).

Apesar de sua natureza básica, essa informação ainda está ausente para um elevado número de espécies. Um levantamento realizado no FishBase, uma enciclopédia eletrônica global sobre peixes (Froese & Pauly, 2007) que cobre atualmente 30.000 espécies de todo o mundo, indica que existem relações peso-comprimento para apenas 20% das espécies marinhas e 1,8% das espécies continentais que ocorrem do Brasil. Essas percentagens podem estar um pouco subestimadas devido ao grau de cobertura do FishBase em relação às informações produzidas e publicadas localmente, mas ainda assim serve como indício da necessidade de se produzir informações básicas sobre as espécies brasileiras. Se considerarmos que as relações peso-comprimento refletem diferentes condições dos peixes para diferentes populações, meses do ano, estágios de maturação e condições alimentares (Wootton, 1998), o grau de informação local ou regional pode ser ainda mais reduzido.

Além de estudos realizados com espécies individuais, onde se obtêm as relações peso-comprimento, tem havido um esforço elevado nos últimos anos para se estimar essas relações para todas as regiões do país: norte (Giarizzo *et al.*, 2006), nordeste (Lessa *et al.*, 2004; Frota *et al.*, 2004), sudeste (Vianna *et al.*, 2004; Muto *et al.*, 2000) e sul (Benedito-Cecilio *et al.*, 1997; Bernardes & Rossi-Wongtschowski, 2000). Não foi encontrado

nenhum levantamento geral específico para espécies da costa do estado da Bahia, exceto pelo trabalho de Frota *et al.* (2004) que inclui o extremo sul do nordeste e o extremo norte do sudeste.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é estimar as relações peso-comprimento para espécies marinhas capturadas como fauna acompanhante da pesca de arrasto do camarão na costa de Ilhéus, Bahia. Essas relações serão divulgadas no FishBase, aumentando-se assim o grau de cobertura de informações para espécies de peixes que ocorrem no Brasil e de informações locais.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em três pontos: ao norte da sede do município de Ilhéus (próximo à desembocadura do Rio Almada), em frente ao município de Ilhéus (próximo à foz do estuário do Rio Cachoeira) e ao sul deste município.

Para cada ponto, foram obtidas amostras mensais, no período de março de 2003 a fevereiro de 2005. Não foram realizadas coletas nos meses de setembro e outubro de 2003 em razão do defeso. As amostras de peixes foram obtidas utilizando rede de arrasto de portas, com malha de 20

mm entre-nós (8 m de comprimento e 9 m de abertura) a uma profundidade de 16 m, sendo arrastada durante 30 min a uma velocidade média de 3 km/hora a 1,5 milhas da costa.

De cada exemplar foram medidos o comprimento total (cm) e o peso total (g). Foi determinada a relação entre o peso total (PT) e o comprimento total (CT) através de uma regressão não-linear do tipo para ambos os sexos (Zar, 1984), uma vez que não foi realizada a determinação do sexo dos exemplares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados 7534 peixes demersais correspondentes a 100 espécies. A relação peso-comprimento foi determinada somente para 22 espécies, as quais apresentaram mais dos 20 indivíduos e cobriam um amplo intervalo de comprimento: *Achirus declivis*, *Anchovia clupeioides*, *Bagre bagre*, *Cathorops spixii*, *Conodon nobilis*, *Cynoscion virescens*, *Etropus crossotus*, *Eucinostomus gula*, *Larimus breviceps*, *Macrodon ancylodon*, *Nebris microps*, *Odontognathus mucronatus*, *Pellona harroweri*, *Peprilus paru*, *Polydactylus virginicus*, *Pomadasys corvinaeformis*, *Prionotus punctatus*, *Stellifer brasiliensis*, *Stellifer stellifer*, *Syacium micrurum*, *Symphurus tessellatus* e *Trinectes paulistanus*.

O valores mínimo e máximo de *b* da relação peso-comprimento foram 2,6 e 3,5, respectivamente, estando portanto dentro do intervalo esperado (Froese, 2006). Os valores de *b* mais comuns estiveram entre 2,95 e 3,15 (45% das espécies). A distribuição dos valores de *b* é assimétrica com assimetria positiva, havendo, portanto, mais espécies com valores superiores a 3,15 do que inferiores a 2,95. O bagre *Cathorops spixii* apresentou o maior valor de *b* (3,51); valores inferiores foram encontrados no sudeste do Brasil (2,75) e na Colômbia (3,18) (ver FishBase).

Este trabalho permitiu a estimativa de relações peso-comprimento para a região sul da Bahia utilizando dados locais. Adicionalmente, levou a um aumento na cobertura do FishBase, uma vez que não havia nenhuma relação peso-comprimento para 45% das espécies analisadas neste trabalho. Finalmente, as relações estimadas permitem facilmente a conversão de medidas de comprimento para peso para espécies capturadas por pescadores recreativos e por camaroneiros em atividade ao longo da costa de Ilhéus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardes, R.A., Rossi-Wongtschowoki, C.L.B. Length-weight relationship of small pelagic fish species of the southeast and south Brazilian Exclusive Economic Zone. *Naga*, 23(4):30-32. 2000.
- Beverton, R.J.H., Holt, S.J. On the dynamics of exploited fish populations. *Fish and Fisheries Series 11*, Chapman & Hall, London. 533p. 1957 (reimpresso em 1993).
- Froese, R. Cube law, condition factor and weight-length relationships: history, meta-analysis and recommendations. *Journal of Applied Ichthyology* 22: 241-253. 2006.
- Froese, R., Pauly, D. FishBase. World wide web electronic publication. <http://www.fishbase.org>, versão (06/2007). 2007.
- Frota, L.O., Costa, P.A.S., Braga, A.C. Length-weight relationships of marine fishes from the central Brazilian coast. *NAGA*, 27(1&2): 20-26, 2004.
- Giarizzo, T., Silva de Jesus, A.J., Lameira, E.C., Araújo de Almeida, J.B., Isaac, V., Saint-Paul, U. Weight-length relationships for intertidal fish fauna in a mangrove estuary in northern Brazil. *Journal of Applied Ichthyology* 22: 325-327. 2006.
- Lessa, R.P., Nóbrega, M.F., Bezerra Júnior, J.L. Dinâmica de populações e avaliação de estoques dos recursos pesqueiros da região nordeste. Volume II. Recife-Brazil, DIMAR, Departamento de Pesca - Universidade Federal Rural de Pernambuco. 245 p. 2004.
- Muto, E.Y., Soares, L.S.H., Rossi-Wongtschowoki, C.L.B. Length-weight relationship of marine fish species off São Sebastião system, São Paulo, southeastern Brazil. *Naga, the ICLARM Quarterly* 23(4): 27-29. 2000.
- Vianna, M., Costa, F.E.S., Ferreira, C.N. Length-weight relationship of fish caught as by-catch by shrimp fishery in the southeastern Coast of Brazil. *Boletim do Instituto de Pesca de São Paulo* 30(1): 81-85. 2004.
- Zar, J. H. *Biostatistical Analysis*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall. 718p, 1984.