

Aspectos populacionais de *Prionotus punctatus* (Scorpaeniformes: Triglidae) na Baía De Guanabara, Estado Do Rio De Janeiro

Alessandra da Fonseca Viana¹; Beatriz Corrêa de Freitas¹; Dulce Maria Tavares de Carvalho¹; Magda F. de Andrade-Tubino^{2,3} & Marcelo Vianna³

¹UFRJ – Graduação em Ciências Biológicas; ²UFRJ – Programa de Pós-Graduação em Ecologia (PPGE);

³UFRJ – Instituto de Biologia – Dept° Biologia Marinha. E-mail: magdatubino@biologia.ufrj.br

Introdução

Localizada entre os paralelos 22° 24' e 22° 57' S e os meridianos 42° 33' e 43° 19' W, a baía de Guanabara possui um diversificado complexo de ecossistemas. De acordo com suas características hidrológicas, Mayr *et al.* (1989) dividiram a baía de Guanabara em cinco seções. A seção 1 é definida pelo canal principal de circulação, onde são encontradas as melhores condições ambientais devido à maior contribuição da água oceânica, demais seções estão sujeitas à intensa poluição orgânica. A temperatura e a salinidade das águas exibem um padrão sazonal associado ao clima regional (Mayr *et al.*, *op. cit.*). Dentre as mais de 15 diferentes modalidades pesqueiras (Matos & Muratori, 1989), o arrasto-de-fundo adquire certa relevância sob o ponto de vista econômico (Matos & Andrade-Tubino, 2004). Na baía de Guanabara, a pesca de arrasto direcionada aos camarões rosa (*Farfantepenaeus paulensis* e *F. brasiliensis*) e branco (*Litopenaeus schmittii*) captura, juntamente com a fauna acompanhante, uma grande quantidade de cabrinhas de pequeno porte, que são descartadas por não possuírem valor comercial. Coelho (2005) identificou que *P. punctatus* ocupou o sexto lugar (4,1%) em número total de indivíduos e a oitava posição em frequência relativa (4,9%) por peso total (kg), entre as principais espécies capturadas durante a atividade de pesca, no período de junho de 2003 a setembro de 2004, na baía de Guanabara. A cabrinha, *Prionotus punctatus*, tem hábito bentônico com ampla distribuição em zonas costeiras, utilizando baías e estuários durante parte do ciclo de vida, principalmente durante a primavera e o verão, devido a presença de águas mais quentes, ideais para a desova. É uma espécie abundante e freqüente nas pescarias comerciais, sendo encontrada predominantemente até 80 m de profundidade, porém pode atingir até 190 m. Ocorre no Atlântico Ocidental, da América Central à Argentina. No Brasil pode ser encontrada desde Pernambuco até o Rio Grande do Sul (Magro *et. al.*, 2000; Milagre *et. al.*, 2002). O presente trabalho teve como objetivos analisar a composição em tamanho da cabrinha, sua relação peso/comprimento e a variação sazonal nas capturas comerciais de arrastos-de-fundo direcionados ao camarão, na baía de Guanabara, estado do Rio de Janeiro.

Material e métodos

Para a obtenção das amostras, utilizou-se toda a produção de um lance de pesca de um barco comercial padrão. No período de agosto/2003 a junho/2005 foram realizados dois arrastos mensais que eram desembarcados sem que nada capturado fosse descartado, sendo todo o material levado ao laboratório para processamento. A rede-de-arrasto utilizada possuía 7 m de comprimento, cada porta pesava 23 kg, a malha do pano do corpo da rede é de 18 mm. Foram realizados arrastos de duração média de 60 minutos, em diferentes pontos da baía da Guanabara, de acordo com a dinâmica da frota de arrasteiros. Após a coleta, foram obtidas informações específicas sobre o local, profundidade média e duração da pescaria. Os peixes foram identificados, etiquetados e conservados. De cada exemplar foram obtidos: comprimento padrão e total (cm) e peso total (g). **A composição e estrutura da população de *Prionotus punctatus* foi registrada a partir do número de indivíduos por classes de comprimento total (Lt) com os sexos agrupados. A distribuição das classes de comprimento foi apresentada na forma de histograma de frequência relativa (%). A relação peso total (Wt-g) com o comprimento total (Lt-cm) foi obtida pela expressão matemática ajustada na forma de função potencial, para cada estação do ano, sendo expressa por: $Wt = a Lt^b$. As constantes a e b foram estimadas após transformações logarítmicas de Wt e Lt e linearização desta curva pelo método dos mínimos quadrados (Sparre & Venema, 1992). Para cada “b” obtido foi aplicado o teste “t” de Student (Zar, 1984) para verificar a hipótese do valor calculado ser igual a 3,0 definindo o tipo de crescimento.**

Resultados e Discussão

No período de estudo, foram capturados 1.060 indivíduos da espécie *Prionotus punctatus*, totalizando uma biomassa 16,4 kg; o peso total variou de 0,1 a 206,0 g, com média de $15,3 \pm 24,0$ g. O comprimento total apresentou amplitude variando entre 2,0 cm até 24,6 cm e média de $9,3 \pm 4,0$ cm; já o comprimento padrão apresentado foi de 1,5 cm até 19,0 cm, média de $7,2 \pm 3,1$ cm. As distribuições sazonais de comprimento foram quase sempre unimodais, com maiores frequências até o intervalo 11,1 – 13,0 cm de comprimento total. Observamos uma progressão modal, refletindo um grupo populacional homogêneo em crescimento,

entre o inverno de 2003 e o outono de 2004. Para o restante do período este crescimento não é tão evidente. Verifica-se durante todo o período a entrada de jovens, o que pode ser explicado pela desova parcelada, com a eliminação dos ovócitos em pequenos lotes, durante um longo período (Teixeira & Haimovici, 1989). Os maiores indivíduos foram registrados no Verão e na Primavera, quando as águas na baía de Guanabara são mais quentes (Castro *et al.*, 2005), provavelmente, deve ser o início da estação reprodutiva. Os indivíduos jovens (comprimento total inferior a 15,2 cm) representaram 88,3% do total amostrado, sendo as classes mais frequentes entre 5,1 e 11,0 cm. Nossos dados divergem da literatura pertinente, visto que a maioria refere-se às populações oceânicas (e.g. Tubino, 1999). Obteve-se a relação peso/comprimento expressa por $P_t = 0,0086 C_t^{3,105}$, com $r^2 = 0,99$. Esta se apresentou para a amostra, com crescimento alométrico positivo. Os parâmetros da relação foram calculados para todas as estações dos anos, e cada b (coeficiente angular da regressão) obtido foi testado quanto a ser ou não diferente de 3,0, através do teste t . Não constatamos diferenças significativas sazonais ($p > 0,05$), indicando que o fator de condição não está sofrendo grandes variações ao longo do ano. Podemos concluir que o constante aporte de compostos orgânicos na baía de Guanabara resulta em uma alta disponibilidade de alimento, junto ao fundo, independente de fenômenos naturais sazonais. Ocasionalmente alta higidez dos juvenis de *Prionotus punctatus*.

Conclusões

Os indivíduos jovens (comprimento total inferior a 15,2 cm) representaram 88,3% do total amostrado, sendo que as distribuições sazonais de comprimento apresentaram uma progressão modal, refletindo um grupo populacional homogêneo em crescimento, entre o inverno de 2003 e o outono de 2004. Obteve-se a relação peso/comprimento e através do teste t , constatamos que o fator de condição não está sofrendo grandes variações ao longo do ano, ocasionando alta higidez dos juvenis de *Prionotus punctatus*.

Referências Bibliográficas

- Castro, M. S. *et al.* 2005. Seasonal Variation in Fish Larval at Entrance of Guanabara Bay, Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 1: 121-128 pp.
- Coelho, P.B.F. 2005. **Biologia Populacional de *Orthopristis ruber* (Cuvier, 1830) (Teleostei, Haemulidae) da baía de Guanabara, Estado do Rio de Janeiro**. Monografia de Graduação, Departamento de Biologia Marinha, Instituto de Biologia, UFRJ, 53 pp.
- Matos, F. J. P. & Muratori, C. F. M. L. 1989. Diversidade dos recursos pesqueiros e pesca na Baía de Guanabara. *3º Encontro de Ciências Sociais e Mar. Coletânea de Trabalhos Apresentados*: 280 – 295 pp. IO – USP / Fundação Ford, São Paulo.
- Matos, F. J. P. de & Andrade-Tubino, M. F. de. 2004. *Aspectos da pesca de camarão na baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil. Relatório Final*. Fundação BIO-Rio, PETROBRÁS (Petróleo Brasileiro S.A.), 210 pp.
- Magro, M.; Cergole, M. C.; Rossi-Wongtschowski, C. L. B., 2000. *Síntese de Conhecimentos dos Principais Recursos Pesqueiros Costeiros Potencialmente Exploráveis na Costa Sudeste-Sul do Brasil: Peixes*. Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva. MMA, CIRM.
- Mayr, L. M., *et al.* 1989. Characterization of Guanabara Bay, In: Magoon, O. and Neves, C. *Coastlines of Brazil*, American Society of Civil Engineers, New York. 124-138 pp.
- Milagre, R. R.; Azevedo, M. C. C. & Araújo, F. G. 2002. Distribuição e abundância relativa de *Prionotus punctatus* (Scorpaeniformes: Triglidae) na baía de Sepetiba, RJ. *Acta Biologica Leopoldensia*, 24 (2): 173 – 184.
- Sparre, P. & Venema, S. C. 1992. Introduction to tropical fish stock assesment. Part 1. Manual. *Fao Fis. Tech. Pap.*, 306: 376 pp, Rome.
- Teixeira, R. L. & Haimovici, M. 1989. Distribuição, reprodução e hábitos alimentares de *Prionotus punctatus* e *P. nudigula* (Pisces: Triglidae) no litoral do Rio Grande do Sul, Brasil. *Atlântica*, 11 (1): 13 – 45.
- Tubino, R. de A. 1999. *Distribuição e ecologia alimentar de três espécies de peixes demersais da Família Triglidae: Prionotus punctatus, Prionotus nudigula e Bellator brachyichir na região de ressurgência de Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós Graduação em Biologia Marinha, UFF, Niterói, 81 pp.
- Zar, J. H. 1984. *Biostatistical analysis*. New Jersey, Prentice Hall, 718 p. (APOIO: 2CAPES; FAPERJ)