

Etnoecologia de Lutjanidae (vermelhos) em uma comunidade de pescadores artesanais (Bertioga – SP)

Tainá B. Andreoli^{1 2}; Alpina Begossi^{1 2 3}; Mariana Clauzet^{1 2}.

¹ *Universidade de Santa Cecília – UNISANTA (ECOMAR)*

² *Fisheries and Food Institute – FIFO (www.fisheriesandfood.org)*

³ *CAPECA/ PREAC/ UNICAMP*

Resumo

A Etnobiologia originou-se da Ecologia humana e da Antropologia Cognitiva e busca entender como o mundo é percebido, conhecido e classificado por diversas culturas humanas. Dentro desse estudo ela está inserida na Etnoictiologia, que busca compreender a interação entre populações humanas e peixes. A família de peixes estudada é a Lutjanidae por ser importante alvo da pesca artesanal e recreativa, especialmente nas Américas, em particular na costa da Flórida, no Caribe e no nordeste brasileiro. No Brasil, esses peixes são chamados de “Vermelhos” ou “Pargos”. O objetivo desse estudo foi obter informações sobre aspectos biológicos e ecológicos dos Lutjanidae (Vermelhos) em uma comunidade de pescadores da região de Bertioga – SP. Foram realizadas entrevistas, através de questionários pré-estruturados, com pescadores locais, no local de desembarque e compra dos pescados em Bertioga – SP. Foram entrevistados 24 pescadores de Bertioga. Foram obtidos dados sobre alimentação, habitats, movimentos migratórios, locais de pesca e reprodução dos “Vermelhos”. Foram identificadas três espécies da família Lutjanidae: *Lutjanus synagris* (Vermelho Cióba), *Lutjanus analis* (Caranha) e *Lutjanus jocu* (Dentão), que foram citadas pelos entrevistados. Esse estudo visa contribuir para um maior conhecimento dos aspectos biológicos e ecológicos na Etnoecologia dos Lutjanidae.

Palavras-chave: Etnoecologia, Lutjanidae, pescadores artesanais, Bertioga.

Ethnoecology of Lutjanidae (snappers) in a small-scale fishery (Bertioga – SP)

Abstract

Ethnobiology is a branch of research that has originated from Human Ecology and Cognitive Anthropology. It aims to understand how the world is perceived, known and classified by various human cultures. This study comprehends the area of Ethnoichthyology, which aims to understand the interaction between human populations and fish. The fish studied are the Snappers, which are important target of artisanal and recreational fishing, especially in the Americas, particularly the coast of Florida, the Caribbean and the Brazilian northeast in Brazil. These fish are called "Vermelhos" or "Pargos". The objective of this study is to obtain information on biological and ecological aspects of Lutjanidae (Snappers) in a fishing community (Bertioga, SP). Interviews were conducted using pre-structured questionnaires with local fishermen, at the landing site and market of Bertioga. Interviews were taken with 24 fishermen from Bertioga. Through the interviews, we obtained data about fish diet habitat, migration,

fishing spots and on reproduction of snappers. Three species of snappers were identified from the interviews: *Lutjanus synagris* (Cióba), *Lutjanus analis* (Caranha) and *Lutjanus jocu* (Dentão). This study aims to contribute to a better understanding of the biological and ecological aspects of the Ethnoecology of Lutjanidae.

Keywords: Ethnoecology; Lutjanidae; fishermen; Bertioga.

Original submitted on December 2013

Introdução

A Etnobiologia originou-se da Ecologia humana e da Antropologia Cognitiva, em particular da Etnociência, que busca entender como o mundo é percebido, conhecido e classificado por diversas culturas humanas. Um dos objetivos da Etnobiologia é analisar a classificação das comunidades humanas sobre a natureza, em particular sobre os organismos, podendo contribuir para a conservação de recursos naturais BEGOSSI (1993). O ramo da Etnobiologia a ser tratado neste estudo denomina-se Etnoictiologia, ou seja, é o estudo da interação entre populações humanas e peixes, englobando aspectos tanto cognitivos quanto comportamentais MARQUES (1995). Segundo POSEY (1987), a Etnoictiologia é a inserção dos peixes em uma dada cultura. Os pescadores artesanais possuem grande importância em estudos Etnoictiológicos, seus conhecimentos adquiridos durante toda vida, passados de geração em geração ou adquiridos com a experiência de seu trabalho, podem auxiliar no desenvolvimento de novos estudos e pesquisas.

Cerca de 40 a 60% do pescado marinho no Brasil provém dos pescadores artesanais; mesmo assim esses pescadores não têm sido considerados como coadjuvantes do manejo pesqueiro SILVANO (2004). De acordo com REZENDE *et al.* (2003), nos anos 60 houve grande produção de lutjanídeos; já nos anos 80, houve um declínio de sua produção; dessa forma, é necessário manejar e projetar as pescarias para preservarmos a diversidade dos peixes.

A família Lutjanidae é ainda importante alvo da pesca costeira e tropical, seja artesanal ou recreativa. Especialmente nas Américas, em particular na costa da Flórida, no Caribe e no nordeste brasileiro, há importantes pontos de desembarque e também há consumo relevante de peixes dessa família; no Brasil, esses peixes são chamados de “Vermelhos” ou “Pargos”, na América do Norte de “Snappers” e no Caribe e América Espanhola de “Pargos” BEGOSSI *et al.* (2011). De acordo com REZENDE *et al.*, (2003), os lutjanídeos são considerados peixes de grande qualidade e importância no mercado. Peixes dessa família ocorrem nos mares tropicais e subtropicais, sendo que sua maioria vive em águas costeiras, próximo ao fundo; algumas espécies penetram nos estuários e mesmo em água doce; outras ocorrem em águas oceânicas, em profundidade de até 650 metros. Suas escamas são ctenóides, característica da família Lutjanidae.

São carnívoros e alimentam-se principalmente de crustáceos e peixes. Algumas espécies atingem grandes tamanhos e são exploradas na caça submarina. No Brasil, encontramos 12 espécies de Lutjanidae: *Etelis oculatus*, *Lutjanus analis*, *L. apodus*, *L. bucanella*, *L. cyanopterus*, *L. griseus*, *L. jocu*, *L. purpureus*, *L. synagris*, *L. vivanus*, *Ocyurus chrysurus*, *Pristipomoides freemani*, *P. aquilonaris*, e *Rhomboplites aurorubens* MENEZES & FIGUEIREDO (1980).

Objetivo

O objetivo desse estudo foi obter informações sobre aspectos biológicos e ecológicos dos Lutjanidae, através de entrevistas com pescadores de Bertioga, tais como: dados sobre a dieta, hábitos reprodutivos, migratórios e locais de pesca. Essas informações oriundas de pescadores podem contribuir para incrementar o conhecimento sobre as espécies estudadas com informações que poderão servir para o manejo da pesca, direcionar novas pesquisas e conservar os Lutjanidae.

Materiais e métodos

Foram coletados dados sobre os vermelhos através de entrevistas realizadas com os pescadores de Bertioga através de questionário pré-estruturado (pescadores residentes). O questionário abrangeu questões sobre quais “vermelhos” são encontrados na região, alimentação, habitats, movimentos migratórios, estratégias de pesca e reprodução. O método escolhido foi o de “Bola de Neve” (Snown-Ball) onde no final do questionário o pescador cita outro pescador que conheça bem sobre os “Vermelhos”. Esse é um método de fácil aplicação e facilita o acesso aos principais pescadores SILVANO *et al.* (2006).

Área de estudo:

O local utilizado foi a cidade de Bertioga, município do estado de São Paulo, localizado na região metropolitana da baixada Santista. No centro de Bertioga, próximo a balsa, há diariamente desembarque e venda de pescado, podendo-se encontrar famílias de peixes como: Serranidae, Mugilidae, Centropomidae, Sciaenidae, Carangidae, Pomatomidae, Trichiuridae, Scombridae e Lutjanidae (SILVANO *et al.*,2006).

Resultados

Foram entrevistados 24 pescadores. Dentre esses, 63% estudaram até a 4ª série do Ensino Fundamental, 25% até a 8ª série do Ensino Fundamental e 12% possuíam Ensino superior incompleto. A maior parte dos pescadores pesca em tempo integral (63%) e 37% pesca em tempo parcial. Dentre os entrevistados, 71% dos pescadores possuem 30 anos ou mais de pesca, o que mostra terem experiência na atividade. A maior parte dos entrevistados (63%) reside em Bertioga há mais de 10 anos. Cerca de 80% dos pescadores entrevistados possui uma traineira ou baleeira como embarcação, 8% possuem bote, 8% lancha e 4% canoa.

As ilhas foram os principais locais de pesca citados pelos pescadores, corroborando com os dados de FIGUEIREDO (1977), sendo a Ilha de Alcatrazes citada por 71% dos pescadores, seguida por 42% (Ilha Montão de Trigo), 29% (Ilha da Queimada Grande) e 13% (Laje de Santos). Regiões de pedras foram citadas por 50% dos pescadores como habitat dos “Vermelhos”; 17% citaram habitats de alta profundidade como importantes para os vermelhos.

A definição de “Vermelhos” dos pescadores inclui razoável diversidade, muitos fora da família Lutjanidae: foram citados 15 peixes como sendo “Vermelhos”, que habitam a região de Bertioga. O peixe mais citado foi o Cióba (*L. synagris*) com 22 citações, seguido de Caranha (*L. analis*) (10), Olho de Boi, Olho de Cão e Trilha (6) Pargo (5) Sabonete e Budião (3) Cachorro (2) e Dentão (*L. jocu*), Jaguariçá, Mero, Garoupa e Corvina (1 citação). São da família Lutjanidae o Cióba, a Caranha e o Dentão. O Olho de Cão pertence à família Priacanthidae, o Olho de Boi da

família Carangidae, o Trilha e o Sabonete são da família Mullidae, o Pargo da família Sparidae, o Papagaio da família Labridae, o Jaguariçá da família Holocentridae, a Garoupa e o Mero da família Serranidae e a Corvina da família Sciaenidae. As citações: Budião e Cachorro são pertencentes às famílias Scaridae e Labridae, respectivamente. Entretanto, observa-se que os dois mais citados (Cióba e Caranha), são lutjanídeos. É interessante observar que a espécie mais citada, *L. synagris*, foi a mais coletada em Bertioiga, em pesquisa anterior BEGOSSI *et al.* (2011). Sobre a alimentação dos Vermelhos, 30% dos pescadores citaram peixes pequenos, 30% crustáceos, 16% moluscos, 8% limo de pedras, 5% minhocas do mar, 5% algas, 3% lama e 3% larvas. Entretanto, os Vermelhos não são alvo principal da pesca em Bertioiga: 76% dos pescadores não pescam Vermelhos, Dentre os que pescaram Vermelhos, 12% pescaram até 10 kg de vermelhos na última pescaria e 12% pescaram mais de 20 kg na última pescaria.

Sobre a migração dos vermelhos, 71% dos entrevistados responderam que os Vermelhos migram, 17% disseram que não migram e 12% não souberam dizer. Dos que afirmaram positivamente sobre a migração, 46% disseram que os Vermelhos migram de uma ilha para outra. Sobre o motivo da migração, a maioria respondeu que a migração ocorre para buscar alimentação, pela correnteza, em função da temperatura e ainda para desova. Sobre o período em que os Vermelhos estão ovados, 75% dos pescadores não sabiam a época e 25% citou a época da primavera e verão como períodos de desova. Reprodução tem sido um assunto em que pescadores não detêm conhecimento preciso. Em estudo com vermelhos da costa do Brasil, notamos que as espécies alvo de Vermelho, ou as mais abundantes, foram as que os pescadores de Porto Sauípe, Bahia, demonstraram ter mais conhecimento sobre a reprodução. *Lutjanus vivanus* (Vermelho-legítimo) e *Ocyurus chrusurus* (Guafuba) são espécies abundantes em Porto do Sauípe e uma delas, *L. vivanus* é considerada a central, a legítima, sendo ainda considerada como um protótipo na etnotaxonomia local BEGOSSI *et al.* (2011), OLIVEIRA *et al.* (2012).

Apenas 7 (sete) dos 24 (vinte e quatro) entrevistados citaram outros pescadores que possuíam conhecimentos sobre os peixes “Vermelhos”. Não foi encontrado em Bertioiga pescador que tenha como alvo de sua pescaria espécies de Lutjanidade.

Conclusão

Mesmo considerando a diversidade de citações dos pescadores quanto ao nome “Vermelho”, notamos que *L. synagris* foi o mais citado (22, ou 92% dos entrevistados), seguido de *L. analis* (10 ou 42% dos entrevistados). Essa informação nos permite aceitar as informações fornecidas como sendo direcionadas principalmente aos vermelhos, e principalmente a *L. synagris*. Entretanto, há que ter certa precaução, pois peixes pertencentes a outras famílias foram citados, mesmo que de forma dispersa e por número pequeno de pescadores; essas citações podem ser explicadas pela similaridade entre a coloração e tamanho com os peixes da família Lutjanidae.

Os pescadores exercem sua função diariamente em contato direto com a natureza, muitos em tempo integral, possuindo experiência na pesca (mais da metade possuíam 30 anos de pesca ou mais). O conhecimento que os pescadores possuem pode auxiliar o manejo pesqueiro, seja com relação à informação sobre a dieta, ou mesmo com a pouca informação fornecida sobre reprodução: não se sabe (não há na literatura científica) a época de reprodução dos Vermelhos na região de Bertioiga, ou mesmo de outras regiões do sudeste do Brasil.

A pesca dos “Vermelhos” não se destacou como a mais explorada do local. Algumas razões seriam a proibição da pesca na Ilha de Alcatrazes, que se tornou uma área de conservação.

A outra razão que diminui demasiadamente a exploração desses peixes é a existência de pescas mais rentáveis para eles, como a pesca de camarão.

As respostas sobre a alimentação dos “Vermelhos” se igualaram aos dados da literatura, sendo basicamente peixes, crustáceos e moluscos.

Os dados sobre a migração foram obtidos parcialmente e os dados sobre a reprodução foram respondidos por uma minoria dos pescadores. Podemos levantar a hipótese de que a baixa abundância relativa desses peixes em Bertioga (e no SE do Brasil), em comparação com outras áreas do Brasil (BEGOSSI *et al.*, 2011) dificulta o aprendizado dos pescadores locais sobre este aspecto ecológico e biológico. E consequentemente dificulta a conservação da espécie. Segundo estudos feitos com pescadores por SILVANO *et al.* (2006), os Lutjanidae migram durante o verão em regiões próximas a recifes. Já o período reprodutivo dos Vermelhos foi constatado por BEGOSSI *et al.* (2011) que ocorre durante a primavera e o verão, sendo sugerido que tais peixes sejam identificados juntamente com os pescadores no período reprodutivo para melhor conhecimento dos mesmos.

Referências

Begossi, A. 1993. Ecologia Humana: Um Enfoque das Relações Homem-Ambiente. INTERCIENCIA 18(1): 121-132. URL: <http://www.interciencia.org.ve>.

Begossi, A., Figueiredo, J. 1995. L. Bulletin of Marine Science, 56(2): 710-717, 1995. Ethnoichthyology of Southern Coastal Fishermen: Cases from Búzios Island and Sepetiba Bay (Brazil).

Begossi, A., Salivonchyk, S. V., Araujo, L. G., Andreoli, T. B., Clauzet, M., Martinelli, C. M., Ferreira, A. G. L., Oliveira, L. E. C., Silvano, R. A. M. 2011. Ethnobiology of Snappers (Lutjanidae): Target Species and Suggestions for Management. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. 2011. URL: <http://www.ethnobiomed.com/content/7/1/1>.

Figueiredo, J. L. 1977. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. São Paulo: Museu de Zoologia/USP.

Marques, J. G. W. 1995. Pescando Pescadores. Etnoecologia Abrangente no Baixo São Francisco. São Paulo. NUPAUB/USP, SP. 304p. 1995.

Menezes, N. A. & Figueiredo, J. L. 1980. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. Teleostei (3). MZUSP/EDUSP, São Paulo.

Oliveira, L. E. C., Begossi, A., Andreoli, T. B. 2012. Prototypes and Folk Taxonomy: Artisanal Fishers and Snappers on the Brazilian Coast. Current Anthropology, Vol. 53, No. 6, pp. 789-798. The University of Chicago Press on behalf of Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/667717>.

Posey, D. 1987. Etnobiologia: Teoria e Prática. In: Ribeiro, B. (ed.). Suma Etnológica Brasileira. 1 Etnobiologia. Petrópolis: Ed. Vozes. p.15-25.

Rezende, S. M., B. P. Ferreira e T. Fredou. 2003. A pesca de lutjanídeos no Nordeste do Brasil: histórico das pescarias, características das espécies e relevância para o manejo. Boletim Técnico Científico da CEPENE 11(1): 257-270.

Silvano, R. A. M. Pesca Artesanal e Etnoictiologia. In: Begossi, A. (Org.), A. Leme, C. S. Seixas, F. de Castro, J. Pezzuti, N. Hanazaki, N. Peroni e R. A. M. Silvano. 2004. Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia, Ed. HUCITEC, São Paulo. ISBN: 85-271-0624-8. p.187-222.

Silvano, R. A. M., MacCord, P. F. L., Lima, R. V., Begossi, A. 2006. Environ Biol Fish (2006) 76:371–386 DOI 10.1007/s10641-006-9043-2. When does this fish spawn? Fishermen's local knowledge of migration and reproduction of Brazilian coastal fishes. Springer Science+Business Media B.V. 2006.

Souza, M. R. 2004. Etnoconhecimento caiçara e uso de recursos pesqueiros por pescadores artesanais e esportivos no Vale do Ribeira. Piracicaba, São Paulo, Brasil. ESALQ/USP. 102 p. 2004.