

## **Etnobiologia dos botos (*Tursiops truncatus*) e a pesca cooperativa em Laguna, Santa Catarina.**

**Débora Peterson<sup>1</sup>, Natalia Hanazaki<sup>2</sup> e Paulo César Simões-Lopes<sup>3</sup>**

Universidade Federal de Santa Catarina<sup>1,2,3</sup>, Grad. em Ciências Biológicas<sup>1</sup>, Lab. de Ecologia Humana e Etnobotânica<sup>2</sup>, Lab. de Mamíferos Aquáticos<sup>3</sup>, e-mail: deborapeterson@yahoo.com.br<sup>1</sup>

### 1-Introdução

Estudos sobre o conhecimento etnobiológico podem gerar dados que contribuam para o estabelecimento de diretrizes para os planos de gestão e manejo dos recursos naturais, não somente em Unidades de Conservação, mas também em outras áreas. A etnobiologia pode ser definida como o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por populações humanas a respeito da biologia (Posey, 1987). Para Begossi *et al.* (2002) a etnobiologia busca entender a interação entre populações humanas e os recursos naturais, com especial atenção ao conhecimento, uso e manejo destes recursos.

Em Laguna, Santa Catarina, ocorre uma população de pescadores tradicionais bem caracterizada até os dias atuais. Parte destes pescadores protagoniza, juntamente com uma espécie de boto (*Tursiops truncatus*), um tipo de pesca cooperativa que vem ocorrendo ao longo de várias gerações, onde ambas espécies perseguem uma mesma presa, a tainha (*Mugil spp.*) (Simões-Lopes, 1998). O objetivo deste trabalho foi a realização de um estudo etnobiológico com os pescadores artesanais de Laguna que atuam cooperativamente com o boto (*T. truncatus*).

### 2- Métodos

A coleta de dados foi feita através de entrevistas com perguntas estruturadas e semi-estruturadas. Neste trabalho, todos os entrevistados eram pescadores artesanais em atividade, tinham a pesca como principal fonte de renda e pescavam com o auxílio dos botos. A metodologia utilizada para a identificação dos informantes foi a da bola-de-neve, onde alguns pescadores previamente identificados e entrevistados apontavam outros possíveis informantes (Bernard, 1995). As entrevistas foram realizadas em diferentes bairros, nas casas dos pescadores, em bares locais e, quando viável, nos locais de trabalho dos informantes. As entrevistas incluíram questões sobre quantidade de botos que participam das interações, presença de filhotes na pesca cooperativa, dieta e comportamentos migratórios. Para evitar uma possível influência nas respostas, todos os informantes foram entrevistados isoladamente. Para complementar a coleta de dados e obter informações qualitativas, alguns pescadores mais velhos da região, que pescavam com o auxílio dos botos, foram entrevistados através de questionários com perguntas não-estruturadas. O esforço amostral foi de 25 dias, entre janeiro e maio de 2005.

### 3- Resultados e Discussão

Foram entrevistados 51 pescadores provenientes de 12 bairros de Laguna. Os entrevistados tinham entre 13 e 75 anos. Dentre os entrevistados, 86,2% eram nativos do município, tendo permanecido durante a maior parte de sua vida no local. Os pescadores não nativos (13,8%) eram provenientes de outras cidades dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, residentes entre 8 e 48 anos em Laguna. Os pescadores aprenderam a pescar com parentes próximos, com pescadores mais velhos da localidade ou ainda sozinhos, apenas pela observação da prática realizada por outras pessoas.

Os pescadores classificaram os botos em dois grupos distintos, de acordo com o comportamento dos animais na pesca: os que participam da pesca cooperativa (“botos bons”) e os que não participam (“botos ruins”). Os pescadores consideraram que “botos bons e ruins se misturam”, corroborando com o estudo de Simões-Lopes e Fábian (1999), que sugeriram que os indivíduos de *T. truncatus* da região de Laguna fazem parte de uma população residente. Quando questionados sobre a quantidade de botos que participam da pescaria cooperativa, a maioria dos entrevistados (48%) respondeu que existem atualmente entre 11 e 20 botos “bons” participando da pesca cooperativa. Simões-Lopes *et al.* (1998) encontraram 20 animais participando desta interação e, dentre estes, 14 com maior regularidade. É possível que a estrutura da população de *T. truncatus* de Laguna esteja atualmente um pouco modificada em função de nascimentos, mortes e migrações de indivíduos no decorrer dos anos, o que poderia acarretar em uma pequena diferença no número de animais participantes da interação. Entretanto, pode-se considerar que a comunidade de pescadores está bastante familiarizada com a espécie em Laguna, pelo menos no que diz respeito aos animais que participam da pescaria cooperativa, uma vez que os números apontados pela maioria aproximam-se bastante ao descrito na literatura.

Sobre a presença dos filhotes junto às mães durante a pesca cooperativa, 100% dos entrevistados alegaram que o filhote ainda pequeno, com alguns meses de idade, já acompanha a mãe e que esta ensina a ele os movimentos usados na pesca cooperativa: “ela ensina porque ele tá junto com a mãe e copia o que ela faz”, “o filhote começa a trabalhar com dois, três meses”. Os entrevistados confirmaram ainda que os filhotes não só

acompanham, mas também participam do evento: “*o filhote pula no peixe também*”, “*junto com a mãe, eles acompanham e fazem os mesmos gestos*”. Simões-Lopes *et al.* (1998), acompanharam situações de aprendizado entre mães e filhotes nas interações em Laguna e sugeriram a ocorrência de transmissão cultural dentro desta população. A transmissão cultural entre cetáceos vem sendo estudada por alguns autores (Whitehead *et al.*, 2004, Krützen *et al.*, 2005). Um trabalho com uma população de *T. truncatus* na Austrália comentou sobre o aprendizado do uso de ferramentas na pesca pelos animais (Krützen *et al.*, 2005); segundo estes autores, esta transmissão cultural ocorre entre mães e filhotes e não atinge todos os membros da população. Para os pescadores de Laguna, a participação dos indivíduos de *T. truncatus* está associada à aprendizagem entre mães e filhotes e ocorre apenas no grupo de botos que pesca cooperativamente. Um fato ressaltado pelos informantes sobre a associação mãe-filhote foi o momento em que ambos se separam. Segundo os pescadores, o filhote permanece sempre junto à mãe, mas separa-se quando a fêmea estiver em gestação ou outro filhote já tiver nascido. Em um estudo sobre estrutura social de uma população de *T. truncatus* na Flórida, Wells (1991) comentou que a associação entre mãe-filhote é a mais consistente, relatando que em várias situações o momento de separação dos indivíduos foi justamente no período de prenhez da fêmea ou logo após o nascimento de outro filhote.

Dentre os itens alimentares dos botos, foram citados 16 morfotipos de peixes, dois de crustáceos e um de cnidário, sugerindo que, apesar da pesca cooperativa ser direcionada para a tainha (*Mugil* sp.), a dieta do boto é generalista, o que corrobora com a literatura (Barros e Odell, 1990). Os pescadores também relataram sobre deslocamentos realizados por alguns indivíduos: “*o boto Araranguá vem na época da tainha, é a mesma espécie de boto daqui dos nativos*”. Simões-Lopes e Fábian (1999) relataram a avistagem de animais da população residente de Laguna na boca do Rio Araranguá, que poderiam estar associados à disponibilidade de recursos alimentares.

#### 4- Conclusões

A comunidade de pescadores artesanais de Laguna, que participa da pesca cooperativa, mostrou um conhecimento apurado sobre a ecologia de *T. truncatus*, sendo que a presença do animal foi muito valorizada na região. Os pescadores defendem que a espécie deve ser preservada, entretanto ocorre uma maior afinidade com os indivíduos da população que participam da pesca cooperativa, os quais inclusive recebem nomes. O envolvimento da comunidade de pescadores de Laguna na pesca cooperativa poderia estar também ao monitoramento dos animais e das atividades de pesca, gerando dados sobre animais encalhados e/ou emalhadados, contribuindo assim para conservação dos cetáceos e outros recursos biológicos.

#### 5- Referências Bibliográficas

- Barros, N.B.; Odell, D.K. Food Habits of Bottlenose Dolphins in Southeastern United States. *In*: Leatherwood, S.; Reeves, R.R. **The Bottlenose Dolphin**. San Diego, CA: Academic Press, INC, 1990. p. 309-336.
- Begossi, A.; Hanazaki, N.; Silvano, R.A.M. Ecologia Humana, Etnoecologia e Conservação. *In*: Amorozo, M.C.M.; Ming, L.C.; Silva, S.M.P. **Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas**. Rio Claro: CNPQ/UNESP, 2002. p.93-128.
- Bernard, H.R. **Research Methods in Anthropology-Qualitative and Quantitative Approaches**. 2ªed. United States of America: Altamira Press, 1995.
- Krützen, M.; Mann, J.; Heithaus, M.R.; Connor, R.C.; Bejder, L.; Sherwin, W.B. Cultural transmission of tool use in bottlenose dolphins. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v.102, n.25, p.8939-8943, 2005.
- Posey, D.A. Etnobiologia: Teoria e Prática. *In*: Ribeiro, D. **Suma Etnológica Brasileira**. 2ªed. Petrópolis: Vozes, 1987. p.15-25.
- Simões-Lopes, P.C.; Fábian, M.E. Residence patterns and site fidelity in bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus* (Montagu)(Cetacea, Delphinidae) of southern Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.16, n.4, p.1017-1024, 1999.
- Simões-Lopes, P.C.; Fábian, M.E.; Menegheti, J.O. Dolphin interactions with the mullet artisanal fishing on southern Brazil: a qualitative and quantitative approach. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.15, n.3, p.709-726, 1998.
- Wells, R.S. The role of long-term study in understanding the social structure of a bottlenose dolphin community. *In*: Pryor, K.; Norris, K. **Dolphin Societies: Discoveries and Puzzles**. Berkeley: University of California Press, 1991. cap.6. p.198-225.
- Whitehead, H.; Rendell, L.; Osborne, R.; Würsig, B. Culture and conservation of non-humans with reference to whales and dolphins: review and new directions. **Biological Conservation**. v.120, n.3, p.427-437, 2004. Disponível em:<[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)>Acesso em: 10/05/2005.