



## MOVIMENTOS DO BOTO-CINZA, *SOTALIA GUIANENSIS*, NO COMPLEXO ESTUARINO-LAGUNAR DE CANANÉIA (SÃO PAULO).

Eduardo dos Santos Pacífico, Júlia Emi de Faria Oshima, Ednilson da Silva & Marcos César de Oliveira Santos.

Projeto Atlantis, Laboratório de Biologia da Conservação de Cetáceos, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus Rio Claro. Av 24-A, 1515, Bela Vista, Rio Claro, SP, Brasil, 13506-900.

### INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae), pode ser considerado a espécie de cetáceo mais comum da costa brasileira. Sua área de distribuição tem como limite sul o norte de Santa Catarina (27°S) e, abrangendo uma extensa porção costeira, possivelmente contínua, chega até Honduras (15°N), na América Central (Flores, 2002). Esta espécie está no topo da teia alimentar de seu ecossistema e é referenciada como indicador de qualidade de habitat. Os movimentos individuais do boto-cinza são pouco conhecidos, apesar de terem grande importância (Azevedo *et al.*, 2007). Segundo Stern (2002), os cetáceos se movem devido à disponibilidade de alimentos, parceiros e espaço, ou seja, locomovem-se para as áreas onde as condições sejam mais favoráveis. O presente trabalho teve como objetivo conhecer e analisar as movimentações de indivíduos de *S. guianensis* no estuário de Cananéia no verão de 2007. Esta região é o principal complexo estuarino-lagunar da costa paulista e está situado próximo a locais de exploração de petróleo, sendo suscetível a possíveis vazamentos.

### MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo se encontra no ecossistema estuarino-lagunar de Cananéia (25°03'S; 47°58'W), localizado no sul do Estado de São Paulo. O trabalho de campo foi realizado em doze dias no verão de 2007. A área estudada compreende as águas circundantes da ilha de Cananéia e o norte da região, entre Ilha Comprida e Iguape, e foi subdividida em sete sub-áreas (Norte, e A0 a A5) que foram cobertas em dias diferentes. A área foi investigada com o uso de uma embarcação de alumínio que se deslocou em movimentos de zig-zag. Ao se aproximar de cada grupo de botos, o número de indivíduos, a hora e o local (com o uso de um GPS manual) foram coletados. A

profundidade da água com o uso de uma sonda manual, a temperatura superficial da água com uso de termômetro a álcool, e a salinidade da água com o uso de um refratômetro manual também foram registradas. Para se investigar os movimentos dos indivíduos foi utilizada a técnica da foto-identificação. Esta técnica permite o reconhecimento individual através das diferentes marcas no corpo e entalhes na nadadeira dorsal auxiliando assim na descrição de movimentos dos indivíduos identificados (Würsig & Würsig, 1977). A embarcação permaneceu próxima ao grupo por um período de tempo suficiente para que pudessem ser fotografados todos os seus componentes. As fotografias foram analisadas em laboratório onde foi confeccionado um catálogo de referência.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No verão de 2007 foram observados 60 grupos de botos, identificando-se um total de 130 indivíduos. Destes, 92 (71%) foram avistados somente uma vez, 31 (24%) foram avistados duas vezes e 7 (5%) foram avistados três vezes. Dentre os indivíduos que foram reavistados (n=38), 27 (71,1%) foram encontrados sempre no mesmo local. Os outros 11 reavistamentos (28,9%) ocorreram em subáreas diferentes. A maior distância entre os pontos de avistamento foi 35,6 km. Também merece ser destacada a variação da profundidade nos encontros com os mesmos indivíduos, sendo a maior diferença de 16,6 m ( $9,7 \pm 4,3$  m). Foram avistados 6 indivíduos em águas de salinidade zero, sendo dois deles reavistados também em águas de salinidade zero, e os quatro restantes reavistados em águas de salinidade maior que zero. A maior diferença observada nos valores de salinidade quando encontrados tais indivíduos foi de 23 ppm. Isto demonstra a plasticidade dos indivíduos desta população em ocupar diferentes habitats no complexo estuarino-lagunar estudado, e o potencial de se locomover por todo o entorno da Ilha de

Cananéia. Com os dados obtidos foi possível estimar a velocidade mínima de deslocamento de alguns indivíduos. Cinco indivíduos foram avistados e reavistados no mesmo dia, se deslocando entre 1,0 e 2,5 km/h ( $1,8 \pm 0,5$  km/h). Em outro estudo semelhante, Azevedo (2005) registrou que os indivíduos de *S. guianensis* na Baía de Guanabara se locomoveram em velocidade mínimas de 0,7 a 1,8 km/h. Entre os indivíduos que foram reavistados em dias diferentes no estuário de Cananéia, a média de velocidade foi de 3,7 km/dia ( $\pm 4,2$  km/dia). Esta informação se assemelha às situações observadas por Flores (2004) na Baía do Norte, Santa Catarina, na estação do verão ( $3,7 \pm 4,7$  km/dia). Aquele autor observou que os movimentos no verão são menores naquele ambiente quando comparados com os movimentos nas outras estações do ano. Será interessante continuar a efetuar tais observações em outras temporadas para averiguar se tal relação também ocorre em Cananéia.

(Agradecimentos: Agência Nacional do Petróleo (ANP), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Programa de Recursos Humanos da ANP para o setor de petróleo e gás - PRH-ANP/MCT, PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - Ministério do Meio Ambiente, BIRD/GEF, CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (processos 05-59439-5; 05-54149-9), *Earthwatch Institute*, *Cetacean Society International*, *Project Aware Foundation*, *Whale & Dolphin Conservation Society*, Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, Instituto de Pesca de Cananéia e Parque Estadual da Ilha do Cardoso, SMA/SP).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azevedo, A.F. Comportamento e uso do espaço por *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae) na Baía de Guanabara (RJ) e variação geográfica dos assobios da espécie ao longo da costa do Brasil. Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes. Centro Biomédico. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2005. 157pp.

Azevedo, A.F., Oliveira, A.M., Viana, S.C., Van Slus, M. Habitat use by marine tucuxis (*Sotalia guianensis*) (Cetacea: Delphinidae) in Guanabara Bay, south-eastern Brazil. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. 87: 201-205, 2007.

Flores, P.A.C. Tucuxi *Sotalia fluviatilis*. In: Perrin, W.F., Würsig, B., Thewissen, J.G.M. (eds.).

*Encyclopedia of Marine Mammals*. Academic Press, San Diego, C.A. 2002. p. 1267 - 1269.

Flores, P.A.C., Bazzalo, M. Home ranges and movement patterns of the marine tucuxi dolphin, *Sotalia fluviatilis*, in Baía Norte, southern Brazil. *The Latin American Journal of Aquatic Mammals*. 3(1):37-52, 2004.

Santos, M.C. de O. Uso de área e organização social do boto-tucuxi marinho, *Sotalia fluviatilis* (Cetacea, Delphinidae), no estuário de Cananéia, SP. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo. 2004. 265pp.

Stern, S.J. Migration and Movement Patterns. In: Perrin, W.F., Würsig, B., Thewissen, J.G.M. (eds.). *Encyclopedia of Marine Mammals*. Academic Press, San Diego, C.A. 2002. p. 742-750.

Würsig, B. & Würsig, M. The photographic determination of group size, composition, and stability of coastal porpoises (*Tursiops truncatus*). *Science*, 198:755-756, 1977.