



ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO SOCIAL DOS BOTOS-CINZA, *SOTALIA GUIANENSIS* (VAN BENÉDEN 1864) NO ESTUÁRIO DO RIO PARAGUAÇU-BA, BRASIL

Batista, R.L.G.^{1*}, Le Pendu, Y.¹, de Jesus, A.C. M³, Reis, M.S.S.² e Schiavetti, A.¹

1. PPG em Zoologia da Universidade Estadual de Santa Cruz; 2. Instituto Mamíferos Aquáticos; 3. Universidade Católica do Salvador.

INTRODUÇÃO

Estudos sobre estrutura social são importantes, pois define uma classe de relações ecológicas entre indivíduos próximos da mesma espécie tais como, competição, cooperação e dominância (WHITEHEAD, 1997). Entre os diversos métodos para estudar a estrutura social destacam-se o índice de associação de CAIRNS & SCHWAGER (1987) e o quadro analítico de WHITEHEAD (1997), ambos usados para estudar a socialidade dos cetáceos. Apesar da ampla distribuição da espécie *Sotalia guianensis*, que vai desde Santa Catarina no Brasil (BOROBIA *et al.*, 1991) até Honduras (da SILVA & BEST, 1994), pouco se sabe sobre a sua estruturação social.

O presente trabalho visa analisar as associações entre indivíduos de *Sotalia guianensis* que frequentam o estuário do rio Paraguaçu na Bahia, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados foram coletados no estuário do rio Paraguaçu (entre 38°40' W e 38° 51' W / 12°45' S e 12°54' S) que se localiza no extremo oeste da Baía de Todos os Santos (Bahia, Brasil). As saídas de campo foram feitas com canoa motorizada (MNS 75). A cada avistagem, os botos-cinza eram fotografados e o número de indivíduos por agrupamento contado várias vezes. Foi considerado como “agrupamento” a reunião de indivíduos movendo-se na mesma direção e frequentemente, mas não sempre, engajados na mesma atividade comportamental. As avistagens se iniciavam com a visualização de um agrupamento e encerravam quando os botos-cinza submergiam por mais que 10 minutos ou se afastavam por mais de 100 metros. Foi considerado como “associação” o conjunto de indivíduos fotografados no estuário do rio Paraguaçu em um mesmo dia.

O padrão de associação entre os indivíduos fotografados no estuário em um mesmo dia foi analisado calculando o índice “Half-Weight Index” (HWI), cujo valor varia entre 0 (par de indivíduos nunca associados) e 1 (par de indivíduos sempre associados). O cálculo foi feito pelo programa SOCPROG 2.1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 11 saídas de campo entre setembro e outubro de 2005 com esforço amostral de 54 horas e 44 minutos. O tamanho dos agrupamentos variou de 1 a 55 indivíduos (média=14,7). Essa média é próxima aos valores encontrados na Baía de Guanabara (RJ) no Brasil (AZEVEDO *et al.*, 2005) e na Baía de Cispata na Colômbia (IMHOF, 1998), com 13 e 10,5 indivíduos, respectivamente. O valor desse parâmetro é diferente em outras regiões (SPINELLI, 2002; LODI, 2003; DAURA-JORGE *et al.*, 2005) o que pode ser influenciado por vários fatores como a disponibilidade de alimento, densidade populacional de botos e algumas características geográficas como áreas protegidas ou abertas, profundidade e fluxo das correntes.

Foram identificados 16 indivíduos. O índice de associação entre esses indivíduos que usam a mesma área, no mesmo dia, apresentou um valor médio de 0,42. Quase metade dos pares de indivíduos era associados a cada duas saídas de campo ou mais (45,8% dos pares com HWI²0,5). Isso indica que os indivíduos que utilizam o estuário do rio Paraguaçu durante o período amostral fazem provavelmente parte de uma mesma sociedade, constituída de agrupamentos com composição instável. Durante alguns embarques foram observados agrupamentos de aproximadamente 30 indivíduos, que se dividiam em agrupamentos menores, e após alguns

minutos se juntavam novamente, confirmando essa hipótese. SANTOS (2004) sugere que a população de botos-cinza de Cananéia (SP) constitui uma sociedade formada por grupos que se agrupam e se separam constantemente. Essa instabilidade também ocorre em outras espécies como *Globicephala macrorhynchus* (OTTENSMEYER & WHITEHEAD, 2003) e *Delphinus delphis* (BRUNO *et al.*, 2003). Os autores sugerem que essa instabilidade esta relacionada á características ecológicas, tais como a distribuição de presas ou a baixa pressão de predação.

CONCLUSÕES

A população de botos-cinza que freqüentam o estuário do rio Paraguaçu forma agrupamentos de tamanho médio semelhante ao registrado em outras regiões.

Apesar do estudo ser preliminar, os valores dos índices de associação “Half-weight” entre os indivíduos identificados, sugerem que a sociedade possa ser do tipo fissão-fusão

AGRADECIMENTOS

Ao projeto Campo de Manati/PETROBRÁS e Instituto Mamíferos Aquáticos pelo financiamento, a Ana Pala Alencar e Lauro Diógenes, ao PPG em Zoologia da Universidade Estadual de Santa Cruz e FAPESB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, A. F.; VIANA, O. S. C.; OLIVEIRA, A. M. & SLUYS, M. V. Group characteristics of marine tucuxis (*Sotalia fluviatilis*) (Cetacea: Delphinidae) in Guanabara Bay, south-eastern Brazil. **J. Mar. Biol. Ass. U.K.** 85, 209-212. 2005
- BOROBIA, M. SICILIANO, S.; LODI, L; HOEK, W. Distribution of the South American dolphin *Sotalia fluviatilis*. **Can. J. Zool.** 69: 1025-1039. 1991
- BRUNO, S.; POLITI E. & BEARZI G. Social organisation of a common dolphin community in the eastern Ionian Sea: evidence of a fluid fission-fusion society. **European Research on Cetaceans** 15:49-51. 2004
- CAIRNS, S. J. & SCHWAGER, S. J. A comparison of association indices. **Animal Behaviour**, 35, 1454-1469. 1987
- DAURA-JORGE, F. G., WEDEWKIN, L. L., PIACENTINI, V. de Q., SIMÕES-LOPES, P. C. Seasonal and daily patterns of group size, cohesion and activity of the estuarine dolphin, *Sotalia guianensis* (P. J. van Bénédén) (Cetacea, Delphinidae), in souther Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 22 (4): 1014-1021, dezembro 2005
- IMHOF, C. G. Movimientos y Uso de Hábitat de los Delfines costeros *Sotalia fluviatilis* Y *Tursiops truncatus* en la Bahía de Cispatá, Atlántico Colombiano. Tesis. Universidad de los Andes. 1998
- LODI, L. Tamanho e composição de grupo dos botos-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénédén, 1864) (CETACEA, DELPHINIDAE), na baía de Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, 25(2): 135-146, 2003.
- OTTENSMEYER, C. A. & WHITEHEAD, H. Behavioural evidence for social units in long-finned pilot whales. **Can. J. Zool.** 81: 1327-1338. 2003.
- SANTOS, M.C.O. Uso de área e organização social do boto-tucuxi marinho, *Sotalia fluviatilis* (Cetacea, Delphinidae), no estuário de Cananéia, SP. PhD thesis, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil. 2004
- SILVA, V. M. F.; BEST, R. C. Tucuxi *Sotalia fluviatilis* (Gervais, 1853). Handbook of **Marine Mammals**, cap 3, and vol.5. Academic Press. 43-69. 1994.
- SPINELLI, L.H.P.; NASCIMENTO, L.F.; YAMAMOTO, M.E. Identificação e descrição da brincadeira em uma espécie pouco estudada, o boto cinza (*Sotalia fluviatilis*), em seu ambiente natural. **Estudos de Psicologia**. 7(1), 165-171. 2002.
- WHITEHEAD, H. Analysing animal social structure. **Animal Behaviour**, 53, 1053-1067. 1997.
- WHITEHEAD, H. SOCPROG 2.1. Software available at: <http://is.dal.ca/~hwhitehe/social.htm> (accessed 1 January 2003). 2003.