

OCORRÊNCIA DE GRUPOS SOCIAIS DE BALEIAS FRANCAS AUSTRALS NA APA DA BALEIA FRANCA – SC, NAS TEMPORADAS REPRODUTIVAS DE 2002 A 2004

Corrêa¹, A. A.; Groch¹, K. R.

¹ Projeto Baleia Franca - IWC/Brasil; Av. Atlântica, s/no., Itapirubá Norte, Cx. Postal 201. 88780-000, Imbituba-SC;
audrey@baleiafranca.org.br

ABSTRACT

Social groups of southern right whales have been registered more frequently in recent years in the species wintering ground in Southern Brazil. A preliminary analysis on the occurrence of these groups in the species main concentration area between 2002 and 2004 was realized. The variation in the frequency of sightings observed can be a reflex of a recent increase recorded in this population, or an interchange on the use of this and other southern right whale breeding grounds in the Western South Atlantic Ocean.

Key-words: *Eubalaena australis*, breeding area, adults.

INTRODUÇÃO

As baleias francas austrais migram todos os anos para áreas de reprodução em regiões costeiras, para acasalar, parir e amamentar (CUMMINGS, 1985). Historicamente, na costa brasileira a espécie distribuía-se desde o Rio Grande do Sul até a Bahia, mas a intensa caça comercial levou-a a quase extinção, provocando forte impacto na sua distribuição (PALAZZO & CARTER, 1983). Atualmente, esta população vem se recuperando a uma taxa de 14% ao ano (GROCH, 2005) e freqüenta a costa centro-sul do estado de Santa Catarina, de julho a novembro (LODI *et al.*, 1984; CÂMARA & PALAZZO, 1986). O principal período de ocorrência é entre agosto e outubro, com pico em setembro (GROCH, 2005). Para assegurar a proteção da espécie, foi criada a Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca que abrange 156.100 hectares e ~130 km de costa (IWC/Brasil, 1999). O monitoramento da espécie é realizado desde 1982 pelo Projeto Baleia Franca - IWC/Brasil, quando eram observados quase exclusivamente pares de fêmea/filhote (CÂMARA & PALAZZO, 1986). Em anos recentes, porém, um crescente aumento na ocorrência de grupos sociais vem sendo registrado (ACOSTA *et al.*, 2007). As baleias francas possuem um sistema reprodutivo poliândrico (DONNELLY, 1969), que representa o maior exemplo de competição espermática dentre todas as espécies de baleias (FRASIER *et al.*, 2007). Os grupos de acasalamento geralmente consistem de uma fêmea e um ou mais machos que competem por posições mais próximas à fêmea (PAYNE & DORSEY, 1983). O primeiro registro de acasalamento de baleias francas ocorreu em 1965 na ilha St. Croix - África do Sul, quando duas baleias interagiam ativamente na superfície (DONNELLY, 1967). As interações duram em média 1 hora (KRAUS & HATCH, 2001), e as atividades consistem em posições de barriga para cima, batidas de cauda e nadadeiras peitorais (DONNELLY, 1969; PAYNE & DORSEY, 1983), saltos e exposições de cabeça (CASSINI & VILA, 1990). As fêmeas parecem usar um som específico para atrair os machos para os grupos de acasalamento (PARKS, 2003). Quando ativos na superfície, realizando diversas atividades conjuntas durante determinado período de tempo, os grupos sociais podem ser considerados prováveis grupos de acasalamento. O presente estudo tem como objetivo analisar a ocorrência e freqüência de grupos sociais nas temporadas reprodutivas de 2002 a 2004, na APA da Baleia Franca.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados do presente trabalho foram coletados durante a temporada reprodutiva das baleias francas de 2002 a 2004, como parte das atividades de campo do Projeto Baleia Franca. As observações foram realizadas a partir de pontos fixos estrategicamente localizados na costa, ao longo da APA da Baleia Franca, permitindo ampla visualização das enseadas do Cabo de Sta. Marta (Praia Grande, Prainha, Cardoso), Laguna (Mar Grosso e Praia do Gi), Itapirubá (Norte e Sul), Vila, D'água, Ribanceira/Ibiraquera, Silveira, Garopaba/Siriú, Guarda do Embaú e Pinheira. Não houve monitoramento na enseada de Laguna

em 2002 e 2003, e na enseada do Cabo de Sta. Marta em 2003. As observações foram realizadas diariamente, em dois turnos de aproximadamente 3 horas cada (manhã e tarde), durante o período reprodutivo da espécie. O número de dias e horas diárias de observação variou de acordo com a localização das enseadas e os fatores ambientais considerados desfavoráveis (vento forte, mar agitado, presença de precipitação e baixa visibilidade). Em função destas variáveis, os dados referentes às avistagens foram convertidos na forma de índice CPUE (Captura por Unidade de Esforço). A metodologia utilizada foi desenvolvida por Groch (2000), baseada em técnicas de estudo de comportamento (ALTMANN, 1974). Os indivíduos avistados foram considerados em grupos sociais quando dois ou mais adultos eram observados em grande proximidade um do outro, interagindo na superfície e com freqüentes e/ou possíveis contatos físicos. A coleta de dados foi realizada com auxílio de binóculos PENTAX 12 x 50, fichas de campo padronizadas, cartas náuticas das enseadas e escala Beaufort de vento e agitação do mar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As observações foram realizadas de 24 de julho a 28 de novembro em 2002, de 22 de julho a 29 de novembro em 2003, e em 2004 de 1 de julho a 26 de novembro. O esforço amostral variou entre as enseadas monitoradas devido à localização das mesmas e às condições climáticas desfavoráveis. Entre 2002 e 2004 foram registrados 452 indivíduos adultos (incluindo possíveis contagens duplas) em 203 grupos sociais. A freqüência dos grupos sociais variou nas três temporadas reprodutivas, sendo maior em 2002 (CPUE=0,0401) decrescendo nos dois anos seguintes (CPUE2003=0,0310; CPUE2004=0,0084). De acordo com ACOSTA *et al.* (2007), nas 2 temporadas seguintes (2005 e 2006) houve um aumento na freqüência de grupos sociais (CPUE2005=0,4975; CPUE2006=0,7372). Estes resultados podem representar um reflexo do crescimento populacional recentemente observado nesta área (GROCH, 2005), ou uma alternância no uso desta área de concentração reprodutiva com outras áreas no Atlântico Sul Ocidental. Em 2002, as avistagens de grupos sociais ocorreram entre 26 de julho e 7 de outubro, onde 116 grupos foram registrados contendo 249 indivíduos adultos amostrados em 2889,35h de esforço amostral. Em 2003, as avistagens ocorreram entre 23 de julho e 16 de outubro, sendo avistados 63 grupos sociais contendo 145 indivíduos adultos amostrados em 2031,82h de esforço. Em 2004, as avistagens ocorreram entre 2 de julho e 1 de outubro, totalizando 24 grupos contendo 58 indivíduos adultos amostrados durante 2864,67h de esforço. A ocorrência dos grupos sociais também variou de acordo com as enseadas monitoradas. Em 2002, a freqüência de grupos sociais foi maior na enseada D'água (CPUE=0,1320), seguido de Ribanceira/Ibiraquera (CPUE=0,1189) e Itapirubá (CPUE=0,1143). Em 2003, a maior freqüência ocorreu na Pinheira (CPUE=0,1646), seguido de Vila (CPUE=0,1357) e Guarda do Embaú (CPUE=0,0635). Na temporada 2004, a maior freqüência de grupos sociais ocorreu em Itapirubá (CPUE=0,0554), seguido de Laguna (CPUE=0,0294), e Vila e D'água (CPUE=0,0278). A enseada da Vila foi o local de maior freqüência de grupos sociais de baleias francas nas três temporadas reprodutivas juntas (CPUE=0,0409), contudo as enseadas de Laguna e Cabo de Sta. Marta não foram monitoradas em todas as temporadas. É de se notar, entretanto, que o Cabo de Sta. Marta foi o local com maior freqüência de avistagens nas temporadas 2005 e 2006 (ACOSTA *et al.*, 2007). Com base nesses resultados, os grupos sociais parecem não ter preferência por determinadas enseadas, ao contrário do que ocorre com os pares de fêmea/filhote que demonstram forte preferência por certas áreas (GROCH, 2005). Nos anos monitorados observou-se grupos contendo 2 a 7 indivíduos adultos, sendo mais expressiva a ocorrência de grupos compostos por 2 indivíduos ($n=166$; 81,7%). O pico de avistagens variou entre as três temporadas: em 2002 ocorreu no mês de agosto, com 129 indivíduos adultos (CPUE=3,1462) avistados; em 2003 em setembro, com 94 indivíduos adultos (CPUE=0,1686), e em 2004 em julho, com 17 indivíduos adultos avistados (CPUE=0,0802). Em geral, os meses de agosto e setembro apresentaram os maiores índices de avistagens, diminuindo nos meses seguintes. Os resultados das temporadas 2005 e 2006 apontaram setembro e agosto como os meses de maior ocorrência de grupos sociais (ACOSTA, *et al.*, 2007). O presente estudo confirma informações preliminares sobre o padrão de avistagens para esta área de reprodução, e segue o padrão observado na África do Sul (BEST *et al.*, 2003).

CONCLUSÕES

A população de baleias francas no Hemisfério Sul vem crescendo, e apenas recentemente grupos sociais vêm sendo registrados com maior frequência na costa brasileira. Este estudo fornece, de forma preliminar, dados sobre a ocorrência de grupos sociais da espécie *Eubalaena australis* na área de concentração reprodutiva do Brasil, nas temporadas de 2002 a 2004. Os resultados aqui apresentados preenchem lacunas de conhecimento acerca do uso de habitat destes grupos na área de estudo. Devido ao impacto provocado na distribuição da espécie pela caça comercial, é imprescindível o monitoramento de longo prazo para acompanhar a recuperação da população de baleias francas da área reprodutiva do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, N.C.; CORRÊA, A.A. & GROCH, K.R. 2007. Ocorrência de grupos sociais de *Eubalaena australis* na Apa da Baleia Franca, Sc, Brasil. **Anais XII Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar - XII COLACMAR**, 15 a 19 de abril de 2007, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. p.335.
- BEST, P.B.; SHAEFF, C.M.; REEB, D.; PALSBOU, P.J. 2003. Composition and possible function of social groupings of southern right whales in South African waters. **Behaviour** 140:1469-1494.
- ALTMANN, J. 1974. Observational study of behavior: sampling methods. **Behavior** 49:227-267.
- CÂMARA, I.G. & PALAZZO, J.T. 1986. Novas informações sobre a presença de *Eubalaena australis* no sul do Brasil. **In Primera Reunion de Trabajo de Expertos em Mamíferos Acuáticos de America del Sur**. Actas: Buenos Aires, p.35-41.
- CUMMINGS, W.C. 1985. Right whales: *Eubalaena glacialis* (Muller, 1776) and *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822). **Handbook of Marine Mammals** 3.
- DONNELLY, B. G.1967. Observations on the mating behaviour of the southern right whale *Eubalaena australis*. **South African Journal of Science**: 176-181.
- DONNELLY, B. G.1969. Further observations on the southern right whale, *Eubalaena australis*, in South African waters. **Journal of Reproduction and Fertility (Colchester)** 6: 347-352.
- FRASIER, T.R.; HAMILTON, P.K.; BROWN, M.W.; CONGER, L.A; KNOWLTON, A.R.; MARX, M.K.; SLAY, C.K.; KRAUS, S.D. & WHITE, B.N. 2007. Patterns of male reproductive success in a highly promiscuous whale species: The endangered North Atlantic right whale. **Molecular Ecology** 16 (24):5277-5293.
- GROCH, K.R. 2000. Ocupação preferencial de áreas de concentração pela Baleia Franca Austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral sul do Brasil. **Dissertação (Mestrado)**. UFRGS, Porto Alegre. 61 p. + apêndices.
- GROCH, K.R. 2005. Biologia Populacional e Ecologia Comportamental da Baleia Franca Austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral sul do Brasil. **Dissertação (Doutorado)**. UFRGS, Porto Alegre. 168pp.
- IWC/Brasil. 1999. Plano de Ação para a Conservação da Baleia Franca, *Eubalaena australis*, em Santa Catarina, Brasil. **Coalizão Internacional da Vida Silvestre**. 59pp.
- KRAUS, S.D. & HATCH, J.J. 2001. Mating strategies in the North Atlantic right whale (*Eubalaena glacialis*). **Journal of Cetacean Research and Management**, Special Issue 2: 231-236.
- LODI, L. F. & BERGALLO, H.G. 1984. Presença da Baleia-Franca (*Eubalaena australis*) no litoral brasileiro. **Boletim FBCN** 19: 157-163.
- PALAZZO JR., J. T. & CARTER, L. A. 1983. **A caça de baleias no Brasil**. Porto Alegre, AGAPAN. 25pp.
- PARKS, S.E. 2003. Responde of North Atlantic right whales (*Eubalaena glacialis*) to playback of calls recorded from surface active groups in both North and South Atlantic. **Marine Mammal Science** (19): 563-580.
- PAYNE, R. & DORSEY, E. M. 1983. Sexual dimorphism and aggressive use of callosities in right whales (*Eubalaena australis*). **Communication and behavior of whales**. R. Payne. Boulder, Colorado, Westview Press: 295-328.