

Papéis Avulsos de Zoologia

MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ISSN 0031-1049

PAPÉIS AVULSOS ZOOLOGIA, S. PAULO 39(17): 307-328

29.IV.1996

OCORRÊNCIAS E CONSERVAÇÃO DE BALEIAS-FRANCAS-DO-SUL, *EUBALAENA AUSTRALIS*, NO LITORAL DO BRASIL

LILIANE LODI¹
SALVATORE SICILIANO¹
CLAUDIO BELLINI²

ABSTRACT

*The present work reports 32 new records of sightings, including possible double countings, of southern right whales, *Eubalaena australis*, from 1973 to 1992 for localities from Ilha do Cardoso (25°10'S), São Paulo State, to Nova Viçosa (17°53'S), Bahia State. A female and her calf were sighted at open sea off southern Bahia, about 290 km north to its former known limit of occurrence. The highest record frequency was observed between July and October, when 78.1% of the sightings were of mother-calf pairs. Threats to the species along Brazilian coast were identified from unpublished and published records of strandings between 1977 and 1992 (n=21) and interactions of southern right whales with fishing operations between 1981 and 1992 (n=9). The data presented here show the convenience of establishing conservation measures for the species, specially along Rio Grande do Sul and Santa Catarina States.*

Keywords: Southern right whale, occurrence, Southeast Brazil, conservation, Brazilian coast.

1. Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. Programa de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Marinhos. Rua Miranda Valverde, nº 103 Rio de Janeiro, RJ, 22281-000, Brasil.

2. Centro TAMAR/IBAMA. C.P. 50 Fernando de Noronha, Pernambuco, PE, 53990-000, Brasil.

INTRODUÇÃO

A presença da baleia-franca-do-sul, *Eubalaena australis*, em baixas latitudes, durante seus períodos migratórios (junho a dezembro), é frequentemente citada para os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e ocasionalmente Paraná (entre 33°40'S e 25°31'S) (Townsend, 1935; Watase, 1959 a, b; Ellis, 1969; Castello e Pinedo, 1979; Lodi e Bergallo, 1984; Pinedo, 1984; Câmara e Palazzo, 1986; Ximénez *et al.*, 1987; Secchi, 1990; Secchi *et al.*, 1991; Bittencourt e Zanelatto, 1992 e Simões-Lopes *et al.*, 1992). No entanto, informações sobre a sua presença ao norte de 25°31'S são escassas; sendo que para a costa da Bahia sua ocorrência baseava-se apenas em indícios históricos (Câmara, 1889).

No Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo encontram-se duas bulas timpânicas de baleias-francas-do-sul (MZUSP 2758 e 19837) coletadas em Iguape, São Paulo, que se constituíam, até então, nas únicas evidências concretas da presença da espécie no estado de São Paulo. No final do século XVI, Lery (1941), descrevendo a Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, menciona a freqüente presença de baleias em seu interior, enquanto que um quadro de Leandro Joaquim, pintado em 1710 (Museu Histórico Nacional, Rio de Janeiro), retrata cenas de caça às baleias no interior da mesma baía. Embora a espécie envolvida não possa ser seguramente identificada, os animais ali retratados apresentam algumas semelhanças morfológicas com as baleias-francas-do-sul. A presença de *E. australis* no interior da Baía de Guanabara em épocas passadas foi posteriormente confirmada por Ribeiro (1931), que descreve um bloco de vértebras cervicais encontrado em escavações no bairro de Botafogo. Recentemente, Lodi e Bergallo (1984), Câmara e Palazzo (1986) e Barros (1991), registram quatro avistagens de fêmeas de baleias-francas-do-sul com filhotes em Guarapari e Vila Velha, Espírito Santo.

Registros históricos, porém não confirmados, indicam que a espécie teria atingido no passado o estado da Bahia, exibindo portanto uma distribuição consideravelmente mais extensa do que a confirmada atualmente. Características morfológicas e comportamentais das baleias citadas por Câmara (1889) no interior da Baía de Todos os Santos, Bahia, sugerem tratar-se de baleias-francas-do-sul. Registros não confirmados, citados por Carvalho (1975) e Hershkovitz (1966), sugerem que a espécie poderia alcançar entre 23° e 13°S, respectivamente.

Neste trabalho são registradas 32 novas avistagens de baleias-francas-do-sul (incluindo possíveis duplas contagens) nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia, no período compreendido entre 1973 e 1992. Estes registros ampliam o conhecimento da distribuição de *E. australis* em

baixas latitudes no Atlântico Sul Ocidental, apesar de, até o momento, não existirem dados suficientes que permitam estimar o tamanho original nem o atual, da população que migra anualmente para o litoral brasileiro.

São também identificadas e discutidas ameaças a *E. australis* na costa do Brasil, visando contribuir para a conservação e proteção dessa espécie no Atlântico Sul Ocidental.

MÉTODOS

Os registros de avistagens de *E. australis* baseiam-se em observações pessoais, pesquisas nos arquivos fotográficos dos principais diários de São Paulo e Rio de Janeiro e imagens de emissoras de televisão. Com o intuito de determinar riscos potenciais à espécie, foram compilados dados sobre interações de baleias-francas-do-sul com a pesca e encalhes ao longo do litoral brasileiro a partir de 1977, através de observações pessoais, da literatura e informações, consideradas confiáveis, de outras fontes. Estas informações foram complementadas com dados obtidos durante a primeira fase do Projeto Baleia-Franca (1981-1983), desenvolvido pela Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, com o apoio da Tinker Foundation e World Wildlife Fund-US, que contou com a participação de um dos autores (L. Lodi) e pesquisas nos arquivos fotográficos dos principais jornais de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Avistagens

Entre agosto de 1973 e dezembro de 1992 foram assinalados 32 novos registros de *E. australis* entre as localidades da Ilha do Cardoso (25°10'S), São Paulo e Nova Viçosa (17°53'S) Ba'ia (Tabela 1).

Durante os meses de julho a outubro, observou-se um maior número de ocorrências (n=28), com 78,1% (n=25) das avistagens, correspondendo a grupos de fêmeas com filhotes. Tendo em vista que a grande maioria das baleias não pode ser identificada individualmente, é possível que esta alta percentagem de fêmeas com filhotes inclua duplas contagens. Indivíduos solitários (incluindo um filhote) e um grupo contendo dois indivíduos adultos foram observados em sete ocasiões.

Todas as avistagens foram realizadas próximo à costa, em distâncias

estimadas que variam de 10m a 3.700 m, com exceção dos registros feitos em mar aberto em Maricá, RJ e no sul da Bahia (Tabela 1, nº 26 e 32). Essa preferência por águas costeiras está de acordo com os hábitos previamente registrados para *E. australis* em outras áreas de sua ocorrência, durante períodos migratórios em baixas latitudes (Gilmore, 1969; Cárdenas *et al.*, 1987 e Best, 1990).

O fato de 93,7% dos registros ser posterior a 1981 reflete, provavelmente um maior esforço de observação, devido a um aumento no número de pesquisadores envolvidos em estudos de mamíferos marinhos, principalmente no Rio de Janeiro, onde foram documentadas 21 avistagens, em um total de 32.

A avistagem de uma fêmea com filhote na praia da Costa (20°21'S), Vila Velha, Espírito Santo, reportada por Barros (1991), representava o registro mais ao norte para *E. australis* na costa brasileira. No entanto, em 29 de setembro de 1990, uma fêmea com seu filhote foi avistada em mar aberto no sul da Bahia (Tabela 1, nº 32), estendendo o limite de ocorrência da espécie cerca de 290 km para o norte, constituindo o registro mais setentrional conhecido para *E. australis* no Atlântico Sul Ocidental e ainda o primeiro confirmado para a costa da Bahia.

A temperatura da superfície da água era de 24°C e a profundidade variou entre 26 m e 27 m.

Os comprimentos totais da fêmea e do filhote, observados de barco, por cerca de 1 hora, foram estimados em 14 m e 4 m, respectivamente. O corpo completamente enrugado do filhote além de seu comprimento total, indicam que se tratava de um neonato (Figura 1), possivelmente nascido entre o quarto ou o quinto dia anterior à data da avistagem (R. Bastida, com. pes.).

Fêmea e filhote deslocavam-se lentamente, sempre próximos à superfície da água, mantendo freqüentes contatos físicos. Observamos o descanso e o comportamento de manter o ventre para cima, exibindo as nadadeiras peitorais. Petréis das Tormentas de Wilson (*Oceanites oceanicus*) sobrevoaram as baleias diversas vezes. No entanto, a pouca visibilidade causada por chuvas e vento forte (estado do mar Beaufort 4) impediram que as baleias fossem observadas por mais tempo.

Dois adultos e uma fêmea com filhote de baleias-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) em dois grupos distintos foram avistados em um raio de 300 m das baleias-francas-do-sul durante o período de observação, indicando uma possível associação entre as duas espécies. O Banco dos Abrolhos (17°20'-18°10'S; 38°35'-39°00'W) é uma importante área de reprodução e cria de baleias-jubarte na costa sul-americana (Siciliano e Lodi, 1989).

Situação similar foi documentada para uma área de reprodução de baleias-jubarte no Havá, onde uma baleia-franca-do-norte (*E. glacialis*) foi observada em companhia de um grupo de baleias-jubarte (Rowntree *et al.*, 1980).



Fig. 1. Neonato com cerca de 4,0 metros avistado no Banco dos Abrolhos, Sul da Bahia. Fotografia: Liliane Lodi

Na Barra de Guaratiba, RJ; em novembro de 1989, uma baleia-jubarte também foi observada a cerca de 1000 m de uma baleia-franca-do sul e seu filhote (Tabela 1, nº 14).

É interessante notar que as avistagens feitas em Povoação e no Banco dos Abrolhos (Tabela 1, nºs 30 a 32) não condizem com as condições ecológicas preferidas por *E. australis* durante seus períodos migratórios. A região de Povoação, situada na foz do rio Doce, caracteriza-se por praias de alto gradiente de inclinação e rasas, porém sujeitas constantemente ao batimento de ondas. A água do mar é bastante turbida devido à grande sedimentação proveniente do rio Doce. O Banco dos Abrolhos é um alargamento da plataforma continental, sendo a região caracterizada por uma topografia onde predominam recifes de coral. Conseqüentemente, suas águas são rasas (máximo de 50 m de profundidade), quentes (24°C a 28°C) e calmas pois encontram-se protegidas dos ventos nordeste predominantes. Tais condições ambientais provavelmente contribuíram para esta ocorrência a 33,3 km da costa, apesar de fêmeas com filhotes desta espécie exibirem normalmente hábitos costeiros em seus períodos migratórios. Outro fato curioso foi observado em dezembro de 1992, onde um filhote com cerca de 8 m foi avistado sozinho por mais de uma hora a 33,3 km

a leste de Maricá, (Tabela 1, nº 26) (B. Hetzel, com. pes.). Este filhote encontrava-se com um pedaço de rede de pesca preso a sua cabeça.

O registro da fêmea com filhote no Banco dos Abrolhos corresponde ao mais setentrional da espécie no Atlântico Sul Ocidental, sendo equivalente àquele documentado para o Pacífico Sul Oriental por Waerebeek *et al.* (1992) para a localidade de Porto Ilo (17°38'S), sul do Peru. Ambos registros sugerem que *E. australis* esteja estendendo para o norte sua área de distribuição nas costas leste e oeste da América do Sul.

O número significativo de ocorrências de baleias-francas-do-sul em baixas latitudes poderia estar relacionado a um incremento da população que migra anualmente para a costa brasileira. Nos últimos dez anos, *E. australis* tem sido avistada regularmente de agosto a novembro no Espírito Santo (Barros, 1991). Um incremento na frequência de avistagens foi registrado para outras localidades na costa sul do Brasil, incluindo os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. (Lodi e Bergallo, 1984; Câmara e Palazzo, 1986 e Simões-Lopes *et al.*, 1992). Isto sugere que possivelmente *E. australis* estaria voltando a ocupar antigas áreas de distribuição no Atlântico Sul Ocidental, de acordo com possíveis indicações de sua abundância nestas regiões em séculos passados.

FOTO-IDENTIFICAÇÃO

Em outubro de 1984, foi avistada uma fêmea com filhote no Canal de São Sebastião (Tabela 1, nº 7). A fêmea apresentava manchas brancas no dorso, porção frontal da mandíbula e extremidade esquerda da nadadeira caudal. Essas marcas naturais são indícios de que estes indivíduos poderiam ser os mesmos posteriormente observados nas praias do Grumari, Ipanema e Leblon (Tabela 1, nº 17). Neste caso, em três dias a fêmea e seu filhote teriam percorrido cerca de 208,5 km em linha reta.

Apesar da proximidade das datas e locais de avistagens, a fêmea com filhote observada no Banco dos Abrolhos (Tabela 1, nº 32) não são os mesmos avistados no norte do Espírito Santo (Tabela 1, nº 31). Pela análise detalhada das fotografias obtidas para a identificação dos indivíduos, as baleias adultas possuíam padrões diferentes de calosidades nos dois lados das mandíbulas.

Três baleias-francas-do-sul adultas que haviam sido identificadas em península Valdés (42°S, 64°W), Argentina, foram reavistadas em Santa Catarina (Simões-Lopes *et al.*, 1992; J. T. Palazzo Jr., com. pes.). Este fato sugere a possibilidade de tratar-se de um único estoque que migraria para as costas da Argentina e do Brasil. Fotografias de indivíduos obtidas em Maricá e Rio das Ostras, RJ (Tabela 1, nº 26 e 28) foram enviadas para o Long-Term Research

Institute, para comparação com o catálogo de baleias-francas-do-sul identificadas através dos padrões de calosidades na cabeça em Península Valdés. Não foi possível determinar identidade em nenhum caso (V. J. Rowntree, com. pes.).

ENREDAMENTOS

Entre agosto de 1981 e dezembro de 1992, registramos nove casos de envolvimento de baleias-francas-do-sul em operações de pesca no litoral brasileiro (Tabela 2), sendo 66,7% dos registros ($n = 6$) para o estado de Santa Catarina. Em três casos houve enredamentos em redes de espera e de cerco e em outros quatro foram observados pedaços de redes de pesca presos à cabeça ou ao dorso das baleias, indicando possíveis enredamentos ou encontros com redes à deriva. 33,4% dos enredamentos aconteceram no mês de agosto.

Segundo entrevistas que fizemos com pescadores da Ilha de Santa Catarina, enredamentos de baleias-francas-do-sul em equipamentos de pesca são comuns durante os meses de inverno, especialmente em julho e agosto. Na tentativa de evitar danos às suas redes, os pescadores, na maioria das vezes, são agressivos com as baleias, afugentando-as com ruídos de foguetes e bombas caseiras, além de molestá-las com pedaços de paus e ferros.

Entre 1981 e 1983, 206 indivíduos (incluindo possíveis reavistagens) foram registrados na costa dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, na primeira fase do Projeto Baleia-Franca. No estado de Santa Catarina, foi registrado o maior número de ocorrências (Câmara e Palazzo, 1986). Tal fato possivelmente esteja relacionado à geomorfologia costeira desse estado, cujo litoral é recortado por várias baías e enseadas, oferecendo um habitat ideal para as baleias-francas-do-sul (Lodi e Bergallo, 1984).

ENCALHES

De agosto de 1977 a outubro de 1992, foram registrados 21 encalhes de baleias-francas-do-sul no litoral brasileiro (Tabela 3). O maior número de encalhes ($n=18$) ocorreu no litoral do estado do Rio Grande do Sul. Uma maior frequência de encalhes (33,3%; $n=7$) foi registrada para o mês de agosto. Os comprimentos totais medidos e estimados para os indivíduos encalhados ($n=18$) variam de 4,0 m a 17,5 m, com 61,1% ($n=11$) envolvendo adultos. A razão sexual foi aproximadamente 1:1 em um total de nove casos onde o sexo pôde ser determinado.

Em quatro registros, incluindo três filhotes, foram observados ferimentos

causados por armas de fogo e instrumentos cortantes. No município de São José do Norte, RS, onde foram registrados três dos 21 encalhes, um espécime apresentava marcas de hélice de barco na cabeça e nadadeira peitoral esquerda e o outro no pedúnculo da nadadeira caudal (Tabela 3, n^os 8 e 9).

Segundo informações de um pescador da localidade de Porto Belo, SC, que consideramos confiáveis, em 1983 um filhote foi morto durante uma colisão com uma traineira na praia de Bombinhas (27°S), vindo a encalhar nesta mesma praia cerca de três dias depois. O mesmo pescador relatou que a cabeça do filhote encontrava-se bastante deformada, com os ossos da mandíbula e maxila quebrados. Outro filhote, que encalhou em Pântano do Sul, SC (Tabela 3, n^o 19), foi encontrado com a cabeça mutilada.

Em resumo, em 23,8% dos eventos a mortalidade foi causada provavelmente por fatores humanos.

CONSERVAÇÃO

Por tratar-se de uma espécie de hábitos preferencialmente costeiros, *E. australis* é mais vulnerável a atividades humanas do que as outras espécies de baleias que preferem águas pelágicas.

A caça de baleias em Santa Catarina realizada entre 1740 e 1864 provavelmente incluiu a captura de baleias-francas-do-sul que eram abundantes nas baías e enseadas desse estado. No entanto não existem registros precisos de sua captura (Ellis, 1969).

Mesmo estando protegida desde 1935 pela Convenção Internacional para a Regulamentação da Caça da Baleia (assinada em Genebra em 1931), da qual o Brasil foi signatário, capturas intencionais de baleias-francas-do-sul posteriores a esta data foram realizadas em Santa Catarina. Watase (1959 a, b) menciona que em Imbituba e Porto Belo, 26 baleias-francas-do-sul foram capturadas ilegalmente para fins comerciais entre 1956 e 1959. Entre 1952 e 1973, Palazzo e Carter (1983) estimam que pelo menos 350 baleias-francas-do-sul foram mortas ilegalmente no litoral catarinense nas localidades de Imbituba, Garopaba, Camboriú e Pântano do Sul, através de evidências obtidas por restos esqueléticos, fotografias e descrições das baleias feitas pelos caçadores.

Em 27 de agosto de 1952, uma baleia-franca-do-sul de 15 m de comprimento foi capturada ilegalmente cerca de 500 m da praia de Barra do Sul, Santa Catarina, por arpoadores pertencentes à Colônia de Pesca Z-40 de Imbituba. Esta foi a terceira baleia morta na região durante este ano, sendo que a primeira foi em Barra Vermelha e a segunda na barra do rio Itapocú. O óleo das baleias-francas-do-sul capturadas era comumente vendido para

indústrias em Joinville e utilizado em curtumes de São Paulo (Jornal “Correio do Povo”, Jaraguá, Santa Catarina, 30/VIII/52). Também, em 12/X/52, o jornal “Diário do Comércio & Indústria”, São Paulo, publicou fotografias de uma baleia-franca-do-sul de 16,5 m capturada em Santa Catarina e comprada por uma firma que extraiu seu óleo.

A captura ilegal de baleias-francas-do-sul foi ignorada pela antiga Superintendência para o Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), apesar da proteção internacional em vigor. A caça de baleias-francas-do-sul continuou sendo feita oportunisticamente por pescadores artesanais de Santa Catarina até 1973 (Palazzo e Carter, 1983).

Diferindo do estado de Santa Catarina, onde foi constatado o maior número de registros referentes a envoltimentos de baleias-francas-do-sul em operações de pesca, no Rio Grande do Sul acidentes com o tráfego marítimo parecem constituir uma das principais causas documentadas de mortalidade. A região que compreende o balneário do Cassino (32°S) é caracterizada por intenso tráfego de embarcações devido às atividades pesqueiras e à existência do Porto de Rio Grande (E. R. Secchi, com. pes.). Apesar do número total de mortes por causas conhecidas ser baixo na costa brasileira, casos de envoltimentos em operações de pesca parecem ser mais comuns do que colisões com barcos. De maneira semelhante, dados de encalhes de *E. glacialis* no Atlântico Norte Ocidental sugerem que um terço das mortes por causa conhecida são resultado de atividades humanas, tais como enredamentos e colisões com barcos (Kraus, 1990).

Embora alguns estoques de baleias-francas no Atlântico Sul estejam mostrando recentemente sinais de recuperação (Best, 1981; Whitehead *et al.*, 1986), *E. australis* ainda é considerada pela União Mundial para a Natureza como espécie vulnerável e encontra-se citada na Lista Oficial Brasileira das Espécies Ameaçadas de Extinção (Portaria Nº 1.522 de 19 de dezembro de 1989, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA).

O número de ocorrências, incluindo avistagens, enredamentos e encalhes reportados neste trabalho a partir de 1973 (Figura 2) sugerem um possível incremento no número de baleias-francas-do-sul que migram anualmente ao longo da costa brasileira. Portanto, espera-se que aumentem proporcionalmente os casos envolvendo capturas acidentais em redes de pesca, molestamento por parte dos pescadores e, ainda, colisões com embarcações principalmente na região sul do Brasil, onde a espécie é comumente avistada durante seu período migratório.

No Brasil, desde 1987 todas as espécies de cetáceos encontram-se protegidas da caça ou qualquer forma de molestamento intencional de acordo

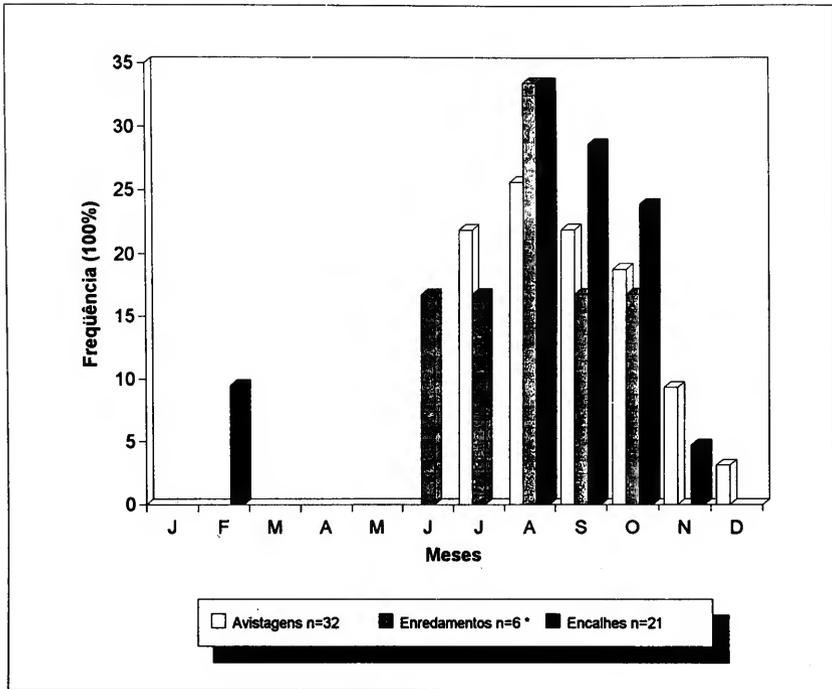


Fig. 2. Ocorrências de *E. australis* na costa brasileira, incluindo registros de avistagens, enredamentos e encalhes citados neste estudo (n=59).

com a Lei Federal nº 7.643. Ainda assim, existe a necessidade da implementação de uma política de conservação e manejo própria à espécie no litoral brasileiro, bem como a criação de áreas costeiras específicas de proteção abrangendo as águas interiores à isóbata de 100 m. Recomenda-se também que redes de espera e de cerco sejam recolhidas quando forem detectadas baleias, especialmente nas localidades da Laguna, Cabo de Santa Marta, Imbituba, Garopaba, ilha de Santa Catarina, Porto Belo e Ilha de São Francisco do Sul, Santa Catarina. A organização de programas educacionais junto às comunidades costeiras a fim de garantir a recuperação populacional de baleias é de fundamental importância para a conscientização do público sobre os cetáceos e sua importância na cadeia biológica e ecossistemas costeiros.

Durante os meses de agosto, setembro e outubro foi registrado o maior número de avistagens, encalhes e enredamentos (Figura 2). Portanto, estes meses merecem especial atenção para a proteção de *E. australis* na costa brasileira.

Tabela 1. Novos registros de avistagens de *E. australis* para os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia, entre 1973 e 1992

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Composição do Grupo	Observação
1	SP	Ponta do Camboriú Ilha do Cardoso, Cananéia	25° 10'S, 47° 55'W	7 ago.83	FE e FI	
2		Ilha Comprida, Cananéia	25° 01'S, 47° 57'W	28 e 30 Jul.82	FE e FI	
3		Praia da Barra de Una, Peruibe	24° 15'S, 47° 00'W	11 out.89	FE e FI	
4		Entre as praias do Sonho e dos Pescadores, Itanhaém e Ponta da praia do Boqueirão, Santos	24° 10'S, 46° 47'W 24° 01'S, 46° 25'W	21 a 24 set.84	FE e FI	Fêmea com cerca de 15 m. Entre 300 e 2000 m da costa.
5		Praia de Mongaguá, Mongaguá, Itanhaém e Praia do José Menino Santos	24° 07'S, 46° 30'W 24° 01'S, 46° 25'W	1 a 5 out.89	FE e FI	
6		Entre as ilhas Urubiqueçaba e das Palmas, Santos	24° 00'S, 46° 19'W	15 a 21 ago.73	FE e FI	
7		Canal de São Sebastião São Sebastião	23° 45'S, 45° 24'W	8 a 15 out.84	FE e FI	A fêmea apresentava manchas brancas no dorso, poção frontal da mandíbula e extremidade esquerda da nad. caudal.

N°	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Composição do Grupo	Observação
8		Ubatuba	23° 26'S, 45° 04'W	10 jul.89	FE e FI	
9	RJ	Restinga da Marambaia, Rio de Janeiro	23° 00'S, 43° 39'W	10 a 25 ago.81	FE e FI	Filhote com cerca de 5,5 m. 50 m da costa.
10				26 jul.85	FE e FI	Entre 100 e 500 m da costa.
11	*1	Barra de Guaratiba, Rio de Janeiro	23° 02'S, 43° 41'W	10 ago.81	1 Indivíduo	
12				6 out. 89	FE e FI	50 m da costa.
13				2 nov.89	2 Indivíduos adultos	3.700 m da costa.
14				5 nov.89	FE e FI	3.000 m da costa.Deslocaram-se para Sudeste.
15				12 nov. 89	FE e FI	2.700 m da costa. Deslocaram-se para Sudeste.
16		Grumari, Rio de Janeiro e Copacabana, Rio de Janeiro	23° 06'S, 43° 45'W 22° 59'S, 43° 11'W	14 a 17 ago.83	FE e FI	Fêmea e filhote com cerca de 15 e 6 m, respectivamente. Entre 10 e 400 m da costa.

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Composição do Grupo	Observação
17 *2		Grumari, Ipanema e Leblon, Rio de Janeiro	22° 59'S, 43° 12'W	18 e 19 out.84	FE e FI	Fêmea e filhote com cerca de 14 e 5 m, respectivamente. Através de marcas naturais, possivelmente tratava-se dos mesmos indivíduos observados no Canal de São Sebastião (nº 7)
18		Barra da Tijuca, Ipanema e Leblon, Rio de Janeiro	23° 02'S, 43° 25'W	31 jul. a 2 ago.83	FE e FI	Fêmea e filhote com cerca de 15 e 6 m, respectivamente. Entre 10 e 400 m da costa.
19		Barra da Tijuca		12 jul.86	1 Indivíduo	250 m da costa. Deslocando-se para o Sul.
20				9 set. 88	FE e FI	1.000 m da costa.
21				15 jul.92	1 Indivíduo	10 m da costa.
22		Vidigal, Rio de Janeiro	23° 02'S, 43° 25'W	17 set.92	1 Indivíduo	10 m da costa. Deslocando-se para o Sul.
23		Praia de Itaipu, Niterói	22° 58'S, 43° 02'W	13 jul.84	FE e FI	200 m da costa.
24		Piratininga e Camboinhas, Niterói	22° 57'S, 43° 04'W	18 ago.86	FE e FI	
25		Maricá	22° 55'S, 46° 25'W	31 set.77	FE e FI	
26 *3		33,3 km de Maricá		19 dez.92	FI	Filhote com cerca de 8 m. Profundidade: 73 m

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Composição do Grupo	Observação
27		Praia de Geribá, Buzios	22° 44'S, 41° 52'W	19 ago.81	FE e FI	50 m da costa.
28		Praia de Costa Azul, Rio, das Ostras, Casimiro de Abreu	22° 31'S, 41° 56'W	5 a 9 set.91	FE e FI	30 m da costa. Fêmea e filhote com cerca de 15 e 6 m, respectivamente.
29		Praia de São José do Barreto, Macaé	22° 23'S, 41° 47'W	9 ago.81	FE e FI	
30	ES	Praia de Monsarás, Povoação	19° 33'S, 39° 40'W	14 a 16 out.88	1 Indivíduo	300 m da costa. Profundidade: 10 m. Deslocou-se para Sul.
31				22 a 24 set.90	FE e FI	300 m da costa.
32	BA	33,3 km de Nova Viçosa, Banco de Abroíhos	17° 53'S, 39° 22'W	29 set.90	FE e FI	No texto.

SP = São Paulo, RJ = Rio de Janeiro, ES = Espírito Santo, BA = Bahia

FE = Fêmea FI = Filhote

* 1 = Citado na Tabela 2, n° 7

* 2 = Citado na Tabela 2, n° 8

* 3 = Citado na Tabela 2, n° 9

Tabela 2. Registros de envoltimentos de *E. australis* em operações de pesca nos estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro entre 1981 e 1992

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Composição do Grupo	Observação	Fonte
1	SC	Barra da Lagoa, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina	29° 14'S, 54° 35'W	jun.93	1 Indivíduo (+ ?)		PBF - FBCN
2		Praia de Moçambique, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina	27° 30'S, 48° 24'W	27 jul.82	1 Indivíduo	Baleia com cerca de 15 m enredou-se em rede de espera por aprox. 36 horas. Apresentava feridas na cabeça e nad. caudal.	Jornal "O Globo", RJ 28 e 29/VII/82, PBF-FBCN
3		Praia dos Ingleses, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina	26° 40'S, 48° 30'W	7 set.82	FE e FI	Filhote com cerca de 5,0 m enredou-se em rede de cerco por aprox. 19 horas sendo libertado por técnicos da FATMA e pescadores.	Jornais "O Estado de São Paulo", SP e "Jornal do Brasil", RJ 9/IX/82
4				out.83	FE e FI		PBF - FBCN
5	SP	Praia de Ubatuba, Ilha de São Francisco do Sul, São Francisco do Sul	26° 14'S, 48° 38'W	14 ago.82	1 Indivíduo	Avistado com um cabo de nylon preso no dorso	PBF - FBCN
6				24 ago.83	1 Indivíduo	Avistado com um pedaço de rede presa na cabeça	PBF - FBCN

N°	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Composição do Grupo	Observação	Fonte
7*1	RJ	Barra de Guaratiba, Rio de Janeiro	23° 02'S, 43° 41'W	10 ago.81	1 Indivíduo	Entrou-se em uma rede de espera de 246 m libertou-se na madrugada do dia seguinte levando um pedaço da rede	Jornal "O Globo", RJ 12/VIII/81
8 *2		Ipanema, Rio de Janeiro	22° 59'S, 43° 12'W	19 out.84	FE e FI	A fêmea apresentava um pedaço de rede presa na cabeça	Este estudo
9 *3		33,3 km de Maricá, Rio de Janeiro	22° 55'S, 46° 25'W	19 dez.92	FI	Avisado com um pedaço de rede presa na cabeça.	B. Hetzel, com. pes.

SC = Santa Catarina, RJ = Rio de Janeiro

FE = Fêmea FI = Filhote

FATMA = Fundação de Apoio à Tecnologia e Meio Ambiente, S.C.

PBF - FCBN = Projeto Baía-Franca - Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza

*1 = Citado na Tabela 1, n° 11

*2 = Citado na Tabela 1, n° 17

*3 = Citado na Tabela 1, n° 26

Tabela 3. Registros de encalhes de *E. australis* nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo entre os anos de 1977 e 1992

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Sexo	CT(m)	Obs.	Fonte
1	RS	Praia do Hermenegildo, Santa Vitória do Palmar	33° 40'S, 52° 15'W	1 nov.84	-	12,0	-	M.C. Pinedo, RSBF, Inf.1, Junho 1985
2				out.92	-	14,3	-	E.R. Secchi, em carta, 16/XI/92
3		Próximo ao Farol do Albardão, Santa Vitória do Palmar	33° 10'S, 52° 35'W	12 fev.92	-	12,0	Em adiantado estado de decomposição. Corpo dividido em 2 partes.	E.R. Secchi, em carta, 29/II/92
4				12 fev.92	-	Ca.6,5	Em adiantado estado de decomposição.	E.R. Secchi, em carta, 29/II/92
5		Praia do Cassino, Rio Grande	32° 11'S, 52° 10'W	31 ago.87	M	17,5	-	F.C.W. Rosas, com. pes.
6				8 out.91	M	13,5	Observada boiando antes do encalhe. Crânio sem maxila e esqueleto parcial MORG 090.	E.E. Secchi, com. pes.
7		Praia do Mar Grosso, São José do Norte	32° 07'S, 52° 04'W	14 out.87	M	5,02	Barbatanas FURG 01.	F.C.W. Rosas, com. pes.
8				25 ago.89	M	7,5	Marcas de hélice na porção ventro-lateral da cabeça e nadadeira peitoral esquerda. Esqueleto parcial MORG 091.	Secchi, 1990

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Sexo	CT(m)	Obs.	Fonte*
9				30 set.90	F	14,5	Adiantado estado de decomposição. Apresentava 3 cortes longitudinais de aprox. 2 m na região ventral e 2 cortes em forma de ferradura no pedúnculo da nadadeira caudal.	Secchi et. al. 1991, E.R. Secchi, com. pes.
10		30 km ao N da Lagoa dos Patos, Rio Grande	31° 58'S, 51° 54'W	26 ago.77	F	14,0	Mandíbulas, vértebras cervicais e dorsal. MORG 053	Castello e Pinedo, 1979
11		1,5 km ao N do Farol de Mostardas, Mostardas	31° 06'S, 50°55'W	26 set.90	F	Ca.15,0	Adiantado estado de decomposição.	Secchi et. al. 1991; E.R. Secchi, com. pes.
12		Próximo ao Farol de Mostardas, Mostardas	31° 10'S, 50° 45'W	12 out.91	M	14,0	-	Secchi et. al. 1991; E. R. Secchi, com. pes.
13		Farol da Solidão, Quintão	30° 40'S, 50° 30'W	17 set.87	-	13,0	Adiantado estado de decomposição.	Secchi et. al. 1991; E. R. Secchi, com. pes.
14		Próximo ao Farol da Solidão, 50 km ao S de Quintão, Quintão	30° 40'S, 50° 30'W	7 out.91	-	-	Corpo partido em 2 pedaços distantes 1 km um do outro.	Secchi et. al. 1991; E. R. Secchi, com. pes.

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Sexo	CT(m)	Obs.	Fonte*
15		Praia do Quirão Velho, Palmares do Sul	30° 20'S, 50° 16'W	ago.92	-	Ca. 4,0	Adiantado estado de decomposição. Apresentava um ferimento feito com arma de fogo próximo ao olho. Provavelmente capturado em rede de pesca	Jornal "Folha da Tarde", RS 28 e 29/VIII/82, cedido pelo GEMARS
16		18,4 km ao S da Barra do rio Tramandai, praia da Cidreira, Cidreira	30° 09'S, 50° 11'W	5 ago.92	F	6,07	Presença de cordão umbilical	GEMARS
17		Praia de Rondinha Velha, Rondinha	30° 18'S, 50° 22'W	ago.79	-	-	Filhote em adiantado estado de decomposição com o dorso marcado por feridas feitas com instrumento cortante.	Palazzo e Carter, 1983
18		Torres	29° 19'S, 49° 40'W	8 set.88	-	6,0	-	Secchi et al. 1991, E.R. Secchi, com. pes.

Nº	Estado	Localidade	Coordenadas	Data	Sexo	CT(m)	Obs.	Fonte*
19	SC	Praia da Lagoinha do Leste, Pântano do Sul, Ilha de Santa Catarina	27° 46'S, 48° 30'W	25 ago.83	-	5,0 a 6,0	Filhote em adiantado estado de decomposição que encalhou com a cabeça mutilada. Pelo menos 10 baleias foram avistadas nesta ocasião em Pântano do Sul.	Jornal "O Estado", SC 26/VIII/83
20		Praia de Moçambique, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina	27° 30'S, 48° 24'W	28 set.83	-	-	Filhote	PBF - FBCN
21	SP	Praia de São Lourenço, Santos	23° 51'S, 46° 08'W	19 set.84	-	Ca.13,0	Adiantado estado de decomposição.	Jornal "A Tribuna", Santos, SP 20/IX/84

RS = Rio Grande do Sul, SC = Santa Catarina, SP = São Paulo

M = Macho

F = Fêmea

CT = Comprimento Total

m = metros

Ca. = Cerca

FURG = Fundação Universidade do Rio Grande, RS

RSBF = Red Sudamericana de Avisajes y Varamientos de Ballena Franca, Fundación Vida Silvestre Argentina - Grupo Cetáceos, Argentina

PBF - FCBN = Projeto Baleia-Franca - Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza

MORG = Museu Oceanográfico do Rio Grande, RS

GEMARS = Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul, RS

AGRADECIMENTOS

Aos colegas Eduardo R. Secchi, Antônio Greig, Alexandre Zerbini, Fernando C. W. Rosas, Luciana M. Möller, Bia Hetzel, José T. Palazzo Jr. e ao Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul, em especial Paulo Ott e Loredana Susin, que contribuíram gentilmente com informações sobre registros de encalhes e avistagens de baleias-francas.

Ricardo Bastida examinou as fotografias da avistagem realizada no Banco dos Abrolhos e Vitoria J. Rowntree colaborou na comparação entre baleias-francas-do-sul foto-identificadas no Brasil e Argentina.

Também somos gratos à Mônica Borobia, Nélio B. Barros, Almte. Ibsen de Gusmão Câmara, Eduardo R. Secchi e a dois revisores anônimos pelas valiosas sugestões e críticas ao manuscrito.

REFERÊNCIAS

- Barros, N. B. 1991. Recent cetacean records for southeastern Brazil. *Mar. Mammal Sci.* 7(3): 296-306.
- Best, P. B. 1981. The status of right whales (*Eubalaena glacialis*) off South Africa, 1969-1979. *Investl. Rep. Sea Fish. Inst., South Africa*, 123: 1-44.
- Best, P. B. 1990. Trends in the inshore right whale population off South Africa, 1969-1987. *Mar. Mammal Sci.* 6(2): 93-108.
- Bittencourt, M. L. & Zanelatto, R. C. 1992. Registros de mamíferos marinhos no litoral do estado do Paraná entre 07/1989 a 04/1992. In: Reunión de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur, 5ª, 1992. *Resumos*. Buenos Aires, Fundación Australis / Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". p. 9.
- Câmara, A. A. 1889. A pesca da baleia na província da Bahia. *Revta Soc. Geogr.*, Rio de Janeiro, 5: 17-44.
- Câmara, I. G. & Palazzo Jr., J. T. 1986. Novas informações sobre a presença de *Eubalaena australis* no sul do Brasil. In: Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de América del Sur, 1ª, 1984. *Actas*. Buenos Aires, p. 35-41.
- Cárdenas, J. C., Torres, D., Oporto, J. & Stutzin, M. 1987. Presencia de ballena franca (*Eubalaena australis*) en las costas de Chile. In: Reunión de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul, 2ª, 1986. *Anais*. Rio de Janeiro, Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. p. 28-31.
- Carvalho, C. T. de 1975. Ocorrências de mamíferos marinhos no Brasil. *Inst. Florest. Bolm Tecn. Inst. Florest.*, S. Paulo, 16: 13-32.
- Castello, H. P. & Pinedo, M. C. 1979. Southern right whales (*Eubalaena australis*) along the southern Brazilian coast. *J. Mamm. Lawrence*, 60(2): 429-430.
- Ellis, M., 1969. *A baleia no Brasil colonial*. São Paulo, Ed. Melhoramentos / Ed. Univ. São Paulo. 235 p.
- Gilmore, R. M. 1969. Populations, distribution and behavior of whales, in the western South Atlantic: Cruise 69 - 3 of R/V Hero. *U.S. Antarct. J.*, 4: 307-308.
- Hershkovitz, P. 1966. Catalog of living whales. *Bull. U. S. Nat. Mus.* Washington, D. C., nº 246. 259 p.
- Kraus, S. D. 1990. Rates and potential causes of mortality in north Atlantic right whales (*Eubalaena glacialis*). *Mar. Mammal Sci.*, 6(4): 278-291.

- Léry, J. de. 1941. *Viagem à terra do Brasil*. trad. por S. Milliet. São Paulo, Martins Ed. v. 3.
- Lodi, L. & Bergallo, H. G. 1984. Presença da baleia-franca (*Eubalaena australis*) no litoral brasileiro. *Bolm FBCN*, Rio de Janeiro, 19: 157-163.
- Palazzo Jr., J. T. & Carter, L. 1983. *A caça de baleias no Brasil*. Porto Alegre, Assoc. Gáucha Proteção Ambiental à Natureza. 25 p.
- Pinedo, M. C. 1984. Ocorrência de *Eubalaena australis* no litoral do Rio Grande do Sul, com observações de cópula. In: Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de America del Sur, 1ª, 1984. *Resumos*. Buenos Aires, Fundación Vida Silvestre Argentina/Museo Argentino de Ciências Naturales "Bernardino Ridavia". p. 34.
- Ribeiro, A. M. 1931. Notes cetologiques. *Bolm Soc. Port. Sci. Nat.* Lisboa, 11(1): 145-153.
- Rowntree, V., Darling, J., Silber, G. & Ferrari, M. 1980. Rare sighting of a right whale (*Eubalaena glacialis*) in Hawaii. *Can J. Zool.* Ottawa, 58: 309-312.
- Secchi, E. R. 1990. Informações inéditas sobre a presença de *Eubalaena australis* na costa do Rio Grande do Sul - Brasil. In: Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de America del Sur, 4ª, 1990. *Resumos*, Valdivia, Centro de Investigación y Manejo de Mamíferos Marinos/Universidad Austral de Chile. p. 58.
- Secchi, E. R., Vaske Jr., T. & Santos, E. P. 1991. Sightings and strandings of cetaceans from 1987 to 1991 in the southern Brazil. In: Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 7ª, 1991. *Abstracts*, Chicago, Society for Marine Mammalogy, p. 62.
- Siciliano, S. & Lodi, L. 1989. Observations of humpback whales, *Megaptera novaeangliae*, in the Abrolhos Bank, northeastern Brazil, and a summary of records for the Brazilian coast. *Tecn. Rep. Parque Nac. Mar. Abrolhos*, 37 p.
- Simões-Lopes, P. C., Palazzo Jr., J. T., Both, M. C. & Ximénez, A. 1992. Identificação, movimentos e aspectos biológicos da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) na costa sul do Brasil. In: Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur, 3ª, 1988. *Anais*. Montevideo. p. 62-65.
- Townsend, C. H. 1935. The distribution of certain whales as shown by logbook records of American whalships. *Zoologica*, New York, 19(1): 1-50.
- Waerebeek, K. Van, Reyes, J. & Aranda, C. 1992. Southern right whales (*Eubalaena australis*) off southern Peru. *Mar. Mamm. Sci.*, 8 (1) 86-88.
- Watase, S. 1959a. A pesca da baleia no sul: sua história e atualidade. *Caça e Pesca*, S. Paulo, 23(272):39-40.
- Watase, S. 1959b. A pesca da baleia no sul: sua história e atualidade. *Caça e Pesca*, S. Paulo, 23(273):14-16.
- Whitehead, H., Payne, R. & Payne, M. 1986. Population estimate for the right whales off Peninsula Valdes, Argentina, 1971-1976. In: Brownell, R. L., Best, P. B. & Prescott, J. H. (eds.). *Right whales: past and present status*. Cambridge, Rep. Int. Whaling Comm. p. 169-171. (Special Issue no. 10).
- Ximénez, A., Simões-Lopes, P. C. & Praderi, R. 1987. Notas sobre mamíferos marinhos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Pinnipedia - Cetacea). In: Reunião de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul, 2ª, 1986. *Anais*. Rio de Janeiro, Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. p. 100-103.

