

Levantamento das aves marinhas no percurso Rio de Janeiro - Bahía (Brasil)

†Elias Pacheco COELHO; Vania Soares ALVES; Max Luiz Lopes SONEGHET & Fábio de Souza CARVALHO

Instituto de Biologia - Departamento de Zoologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro
(Centro de Ciências da Saúde - Ilha do Fundão 21949 Rio de Janeiro, RJ)

● **Abstract:** Marine birds were surveyed between Rio de Janeiro and Bahía, latitudes 24°44'S and 17°50'S, from July to September 1984. Sixteen species were recorded belonging to six families, with most sightings occurring between 24°44'S and 22°35'S. Data suggest two distinct communities, the more southerly one is represented by *Daption capense* and the one further north by *Puffinus gravis*.

● **Descriptors:** Marine birds, Ecology, Geographical distribution, Census, Procellariiformes.

● **Descriptores:** Aves marinhas, Ecologia, Distribuição geográfica, Censo, Procellariiformes.

Introdução

A expressão "aves marinhas", aplicada às espécies que ocorrem no ambiente marinho é um tanto genérica, não refletindo as características ecológicas dos diversos grupos que ocupam este ambiente. Assim, uma distinção mais clara pode ser feita utilizando-se as expressões "aves costeiras" para as espécies normalmente encontradas próximo ao continente e "aves oceânicas" (ou "pelágicas") para aquelas em relação mais direta com o mar-alto. Apenas 3% do total de espécies de aves conhecidas (cerca de 9000) correspondem a espécies marinhas, visto que estas não chegam a somar 300 espécies.

A Ordem Procellariiformes cujos representantes mais conhecidos são os albatrozes, petréis e pardelas, reúne a maior parte da população de aves marinhas, embora em número de espécies a Ordem Charadriiformes (maçaricos, trinta-réis e gaivotas) esteja em primeiro lugar.

Murphy (1936), referindo-se à distribuição dos Procellariiformes (ordem que reúne cerca de um terço do número de espécies de aves marinhas), afirma que embora a ordem seja cosmopolita, dois terços do total de aproximadamente 100 espécies que a compõem nidificam apenas no Hemisfério Sul.

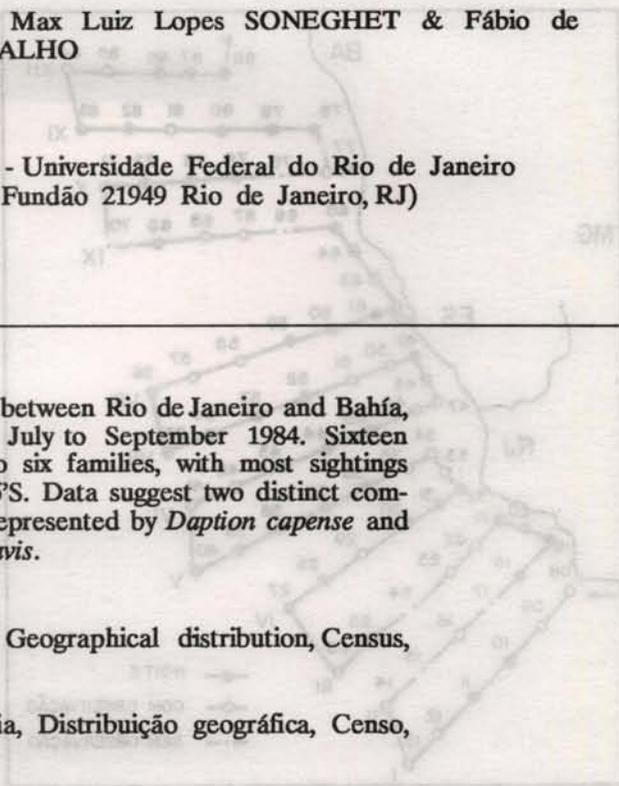
Nosso trabalho refere-se às espécies de Procellariiformes (albatrozes, petréis e afins), Pelecanifor-

mes (atobás) e Charadriiformes (gaivotas, gaivotarapincira e trinta-réis) observadas durante a viagem do navio oceanográfico "Almirante Saldanha" entre o Rio de Janeiro e Bahía no período de julho a setembro de 1984.

Material e métodos

Este trabalho foi realizado entre 27 de julho e 4 de setembro de 1984, dentro do percurso iniciado na estação 6408 - Cabo Frio (Rio de Janeiro) - 23°01'S e finalizado na estação 6485 - Salvador (Bahía) - 17°51'S. As observações referentes às estações de números 6408 a 6462 foram efetuadas por Max Luiz L. Soneghet e aquelas referentes às estações 6463 a 6485 por Elias P. Coelho e Vania S. Alves. A estação mais meridional foi a de número 6413 (24°44'S) e a mais setentrional a de número 6484 (17°50'S), estando a estação mais próxima da costa a 1,7 milhas e a mais afastada a 178 milhas (Fig. 1).

As observações foram feitas ao longo de todo o dia durante 15 min a cada duas horas, iniciando-se às 08:00 h. Além disso, observações eram feitas toda vez que o navio encontrava-se em estação oceanográfica, por períodos de 30 min, sendo que em caso de proximidade entre horários de observação isolada e em estação, as



observações eram realizadas apenas no período da estação.

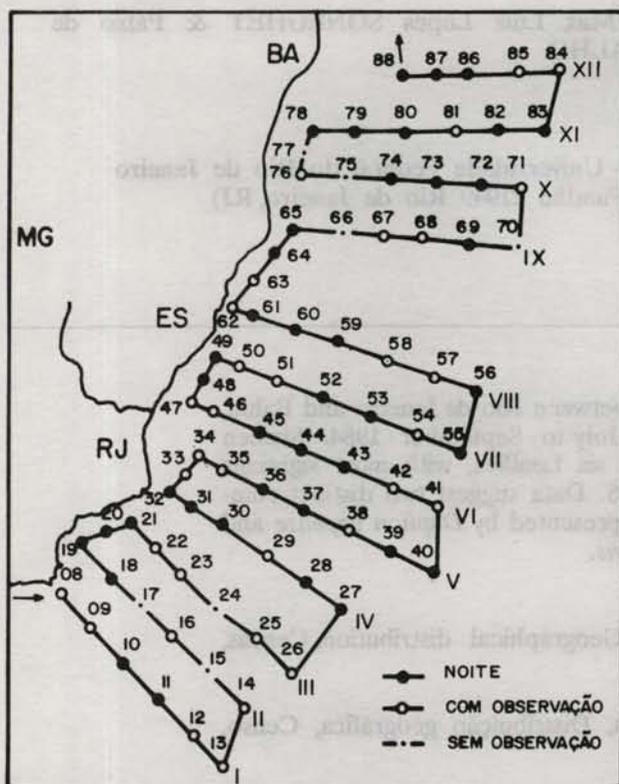


Fig. 1. Percurso da operação, indicando a direção e os perfis realizados.

Utilizou-se binóculos de médio e longo alcance (7 x 50, 12 x 25 e 15 x 50), um micro-gravador (onde eram registradas as observações, posteriormente transcritas para a caderneta de campo) e máquina fotográfica, equipada com teleobjetiva de 200 mm.

As observações foram feitas a partir de um ponto que permitisse cobrir o maior campo visual possível (normalmente na popa do navio), campo este referente a um ângulo sempre superior a 180°.

Para a análise dos dados só foram consideradas as observações feitas em estações, excetuando-se as espécies de frequência baixa que, quando observadas fora de estações, foram relacionadas à estação mais próxima. Procedeu-se, assim, para se obter uma padronização dos dados e diminuir possíveis repetições de contagem.

Calculou-se o grau de afinidade entre estações (Sanders, 1960) construindo-se uma matriz de análise, com base nos índices obtidos.

Resultados e discussão

A relação das espécies encontradas, assim como o total de indivíduos registrados em cada estação, são apresen-

tados na Tabela 1. As estações que apresentaram maior número de indivíduos, por espécie, são as de número 08 e 09, localizadas no perfil Cabo Frio.

As espécies mais abundantes foram *Diomedea chlororhynchos*, *Daption capense*, *Procellaria aequinoctialis* e *Puffinus gravis*. A espécie mais abundante foi *Daption capense* com um total de 91 indivíduos assinalados. *Diomedea chlororhynchos* e *Daption capense* apresentaram maior abundância nas primeiras estações, tornando-se mais raras até não mais serem registradas, o que ocorreu por volta da estação 50. *Procellaria aequinoctialis* foi registrada ao longo de grande parte do percurso, embora representada por um pequeno número de indivíduos. *Puffinus gravis* foi menos abundante nos primeiros perfis, apresentando maior incidência nos últimos ao contrário de *D. chlororhynchos* e *D. capense*.

A partir da matriz de análise, caracterizam-se duas comunidades distintas: a primeira, incluindo as estações 08, 09, 12, 13, 14, 16, 22, 23, 25, 29, 35, 38, 41, 42 e 47 e, a segunda, referente às estações 54, 58, 67, 81, 84 e 85 (Fig. 2). Nota-se que a primeira comunidade é caracterizada pela espécie *Daption capense*, a qual ocorreu em todas as estações referentes a esta comunidade, e, a segunda comunidade, é caracterizada pela espécie *Puffinus gravis* que, da mesma forma ocorreu em todas as estações (Fig. 3).

Ocorreu a oportunidade de registrar-se algumas espécies bem mais ao norte do que o normal de sua distribuição, talvez pelo fato do trabalho ter sido realizado durante o inverno (final de julho a início de setembro), visto haver uma tendência destas espécies se deslocarem para regiões menos frias, com a chegada do inverno.

Por outro lado, como algumas das espécies registradas são migratórias, alguns desses registros poderiam se referir a deslocamentos deste tipo ou mesmo tratar-se de indivíduos não migrantes (talvez não reprodutores) de uma espécie migratória.

Apresentamos em seguida as espécies assinaladas, caracterizando a sua distribuição ao longo do percurso. A terminologia foi adotada segundo Sick (1985).

Diomedea chlororhynchos (Albatroz-de-nariz-amarelo; Yellow-nosed-albatross)

Foram registrados 41 indivíduos, sendo a maior concentração (15 indivíduos) na estação 6408, portanto, bem próximo da costa (ver Tab. 1).

Esta espécie apresentou uma ocorrência regular até a estação 38 (perfil V), a partir da qual não foi mais registrada.

Dixon (1933), em trabalho desenvolvido por um período de 12 anos (total de 1744 dias de observação), no qual cobriu o cinturão referente às latitudes de 20°S a 60°S, assinala como característica da espécie apresentar sua maior ocorrência no inverno e na primavera, estando praticamente ausente do oceano durante o verão.

Sick (1985) assinala que, no Brasil, a espécie aparece no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro nos meses de abril, maio e agosto, raramente sendo vista próximo da costa.

Diomedea sp

Foram registrados apenas quatro indivíduos, os quais poderiam se referir às espécies *D. exulans* (albatroz-gigante) ou, então, *D. epomophora* (albatroz-real). Como é difícil distinguir as duas espécies à distância, preferimos fazer a identificação apenas ao nível do gênero.

O registro mais meridional, ainda no Rio de Janeiro (perfil V), foi obtido a cerca de 140 milhas da costa (estação 38), sendo os outros, nas estações 57, 63 e 67 (respectivamente a 144, 12 e 70 milhas da costa).

Sick (1985) refere-se à primeira das espécies citadas como acidental na costa brasileira (por exemplo Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro) e à segunda delas como ocasional no Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, havendo inclusive o registro de um exemplar anilhado enquanto filhote na Nova Zelândia, que foi encontrado morto, cerca de um ano depois, em Tramandaí (Rio Grande do Sul).

Daption capense (Pomba-do-cabo; Cape petrel)

Foram registrados 91 indivíduos, com as maiores concentrações nas estações 09 e 08. Apresenta distribuição regular da estação 08 até a 47, não sendo mais registrada a partir daí. Blake (1977) refere-se à espécie como migratória e de distribuição circumpolar em águas pelágicas e mais frias. Na costa atlântica da América do Sul, distribui-se da Terra do Fogo ao Rio de Janeiro.

Halobaena caerulea (Petrel-azul; Blue petrel)

Max L. L. Soneghet observou apenas um indivíduo (estação 14, perfil II), o qual voava próximo ao navio, juntamente com dois indivíduos de *Pachyptila* sp. A observação se deu no dia 29/07 às 08:00 h. Ambas as espécies se assemelham na coloração geral, mas diferenciam-se pela cauda, que se apresenta reta e com extremidade branca em *H. caerulea* que possui, também, a cabeça mais escura, com coroa, nuca e auriculares pretas (Vooren *et al.*, 1989). Em *Pachyptila* sp, a cauda é em forma de cunha e com a extremidade escura.

Além do registro acima, a espécie foi observada em dois horários entre estações no mesmo dia.

Pachyptila sp

Registrou-se um total de cinco indivíduos deste gênero nas estações 09 e 16, localizadas nos perfis I e II (região de Cabo Frio). A identificação de *P. belcheri* (pardela-de-bico-estreito) e *P. desolata* (pardela-pomba) é praticamente impossível sem a captura do indivíduo, uma vez que a diferença básica entre ambas reside na largura do bico, o que é difícil de se avaliar à distância, bem como diferenças de plumagem, apresentando *P. belcheri* sobrançelha branca, larga, estendendo-se sobre toda a cabeça, enquanto em *P. desolata* esta é menos extensa. Em *belcheri* o loro é branco e juntamente com as bochechas claras tornam a face clara; ao contrário de *desolata* que apresenta o loro mosqueado de cinza (Vooren & Fernandes, 1989).

As duas espécies já foram registradas para o Brasil: a primeira para o Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de

Janeiro, registrada na costa, às vezes junto a algumas *P. desolata*, apenas quando ocorre mortandade e, a segunda, para São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco (Sick, 1985).

Procellaria aequinoctialis (Petrel-de-mento-branco; White-chinned petrel)

Registrou-se 20 indivíduos, os quais apresentaram distribuição um tanto irregular, com sua maior concentração até o perfil VI (primeiro perfil do Estado do Espírito Santo).

Esta espécie distribui-se na costa atlântica da América do Sul até o Brasil, casualmente até a Bahía (Blake, 1977) e, ainda, até regiões do Baixo Amazonas (Meyer de Schauensee, 1970).

Um dos exemplares observados (o qual foi fotografado por nós junto a outro exemplar da espécie e de vários indivíduos de *D. capense*) apresentava a face com regiões brancas, o que, segundo Tuck (1978), é característica da população que nidifica em Tristão da Cunha.

Puffinus gravis (Bobo-grande-de-sobre-branco; Great shearwater)

Observou-se um total de 42 indivíduos entre as estações 26 e 85 (portanto, do perfil III ao XII), sendo o maior número de ocorrências mais ao norte (do perfil VII ao perfil XII). Fato que chamou nossa atenção foi o de que o deslocamento da maioria dos exemplares dava-se para o norte, possivelmente tratando-se de migração.

Metcalf (1966, *apud* Palmer, 1962) diz que indivíduos reprodutores deixam Tristão da Cunha no final de abril e início de maio chegando, então, ao sul da África. Após, rumam para o norte e, provavelmente, cruzam o Atlântico diagonalmente nos trópicos.

Oceanites oceanicus (Alma-de-mestre; Wilson's storm-petrel)

Registrou-se três indivíduos da espécie, todos bem afastados da costa, nos perfis IV (Rio de Janeiro), IX e X (Espírito Santo).

Trata-se de uma espécie que migra pelo Pacífico e pelo Atlântico (em maior número), chegando a atingir regiões bem ao norte, havendo dois registros para a costa da Califórnia. Sick (1985) afirma ser comum nas águas brasileiras de mar-alto, sendo registrada para São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco.

A época em que foram feitas as observações corresponde ao período em que a maior parte dos indivíduos encontram-se no Hemisfério Norte (deixam seus sítios reprodutivos da Antártica em março e abril), esperando-se ocorrências mais frequentes na região estudada, por volta de novembro e dezembro (Roberts, 1940).

Fregatta grallaria (Petrel-das-tormentas; Band-rumped storm-petrel)

Um indivíduo observado por Max L. L. Soneghet na estação 38, no dia 20/08 às 12:00 horas, a cerca de 140 milhas da costa. Pinto (1938) inclui esta espécie para

o litoral brasileiro, porém, até esta época, não haviam informações substanciais a respeito (Teixeira *et al.*, 1986). Indivíduos isolados foram observados a 370 km da costa do Espírito Santo (Teixeira *et al.*, 1988).

Esta espécie, se reproduz em Juan Fernandez (Chile), ilhas do Pacífico central e Tristão da Cunha (Atlântico Sul).

Oceanodroma castro (Petrel-das-tormentas; **Band-rumped-storm-petrel**)

Observou-se três indivíduos (perfis I, II e III), todos na região do Rio de Janeiro.

Esta espécie apresenta ocorrência ocasional nas costas do Brasil, tendo sido registrada para o Pará (novembro), Rio Grande do Norte e Paraíba (março) e Rio de Janeiro (Sick, 1985).

Sula leucogaster (Atobá-marrom; **Brown booby**)

Registrou-se apenas um indivíduo (jovem) bem próximo à costa (região de Cabo Frio), o que sem dúvida não reflete a situação local, uma vez que bem próximo (na ilha de Cabo Frio) a espécie nidifica em número bastante elevado, sendo vista regularmente em toda a região a qualquer época do ano.

Esta espécie distribui-se nos cinturões tropical e subtropical, reproduzindo-se em ilhas do Atlântico, Pacífico e Índico. No Brasil, a espécie reproduz-se em várias ilhas desde Santa Catarina até a Bahía (Arquipélago de Abrolhos).

Sula dactylatra (Atobá-mascarado; **Masked booby**)

Registrou-se apenas um indivíduo na estação 67 (perfil IX).

Da mesma forma que a espécie acima, trata-se de uma espécie de distribuição pantropical, sendo que no Brasil reproduz-se em ilhas mais afastadas, tais como Abrolhos e Fernando de Noronha e no Atol das Rocas.

Distribui-se amplamente nas áreas de reprodução, além de aparecer em outros pontos como Pernambuco, Rio de Janeiro e Santa Catarina (cf. Sick, 1985).

Catharacta sp (Gaivota-rapineira; **Great skua**)

Registrou-se dois indivíduos (um dos quais fotografado) nas estações 08 e 33.

Ocorrem no litoral brasileiro *C.s.antartica*, *C.s.mac-cormicki*, *C.s.lonnbergi* e *C.s.chilensis* bem como *C.s.skua*.

Larus dominicanus (Gaivotão; **Kelp gull**)

Foi registrada apenas na estação mais próxima da costa (08).

Esta espécie, que se reproduz em ilhas da parte sul da América do Sul, é essencialmente costeira. No Brasil, distribui-se do Rio Grande do Sul até o Espírito Santo.

Sterna hirundinacea (Trinta-réis-de-bico-vermelho; **South American tern**)

Registrou-se apenas um indivíduo bem próximo à costa (estação 08). Esta é a espécie de trinta-réis mais comum no Rio de Janeiro, reproduzindo-se em vários locais (por exemplo, Baía de Guanabara, Rio das Ostras e Macaé).

Distribui-se nas duas costas da América do Sul, sendo que o Atlântico, da Terra do Fogo até a Bahía.

Sterna eurygnatha (Trinta-de-réis-de-bico-amarelo; **Cayenne tern**)

Registrou-se apenas três indivíduos, nas imediações do porto de Vitória (Espírito Santo).

Esta espécie, de ampla distribuição desde as Antilhas até a Patagônia, apresenta vários pontos de reprodução em sua área de distribuição. No Brasil, ocorre desde a Bahía até o Rio Grande do Sul, havendo poucos registros de sua nidificação (cf. Sick, 1985).

Summary

Sightings of coastal and pelagic birds were recorded from July to September 1984 between latitudes 24°44'S and 17°50'S along a zigzag sea route covering an area from 1.7 to 178 miles from the East Brazilian coast. Binoculars and a micro-cassette recorder were used in recording occurrences of all birds within sight in all directions, both at oceanographic stations and at regular intervals in route, during daylight hours. The 33 observations sessions at stations and 86 sessions between stations totalled 38 hours of observations in all. Sixteen species in six families were recorded, with most sightings occurring between 24°44'S and 22°35'S. Data suggest two distinct communities: the more southerly one represented by *Daption capense* and one further north by *Puffinus gravis*.

Agradecimentos

Agradecemos à Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) pela possibilidade de participar da Operação à qual se refere este trabalho, bem como à tripulação do N/Oc. "Almirante Saldanha" pelo apoio e incentivo prestados no decorrer do mesmo.

Ao desenhista Waldir G. Vieira que gentilmente confeccionou as ilustrações.

Ao Dr. Helmut Sick e ao Prof. Luiz Antônio P. Gonzaga pelas valiosas sugestões e revisão do manuscrito.

Referências bibliográficas

- BLAKE, E. R. 1977. Manual of neotropical birds. Chicago, University of Chicago Press. v.1.
- DIXON, C. C. 1933. Some observations on the albatrosses and other birds of the Southern oceans. Trans. R. Can. Inst., 19:117-139.

- METCALF, W. G. 1966. Observations of migrating great shearwaters *Puffinus gravis* off the Brazilian coast. *Ibis*, 108:138-140.
- MEYER de SCHAUENSEE, R. 1970. A guide to the birds of South America. Wynnewood, Livingston. 470p.
- MURPHY, R. C. 1936. Oceanic birds of South America. New York, American Museum of Natural History. 2v.
- PALMER, R. S. 1962. Handbook of North American birds. New Haven, Yale University Press. v. 1.
- PINTO, O. M. O. 1938. Catálogo das aves do Brasil. *Revta Mus. paul.*, 22:1-566.
- ROBERTS, B. 1940. The life cycle of Wilson's petrel *Oceanites oceanicus* (Kuhl). *Scient. Rep. Br. Graham Ld Exped.*, 1(2):141-194.
- SANDERS, H. L. 1960. Benthic studies in Buzzard's Bay, III. The structure of the soft-bottom community. *Limnol. Oceanogr.*, 5:138-153.
- SICK, H. 1985. *Ornitologia brasileira: uma introdução*. Brasília, Editora da Universidade de Brasília. 2v.
- TEIXEIRA, D. M.; OREN, D. & BEST, R. C. 1986. Notes on some Brazilian seabirds (2). *Bull. Br. Orn. Club*, 106(2):74-77.
- _____; SCHLOEMP, I. M.; NACINOVIC, J. B. & KISCHLAT, E. E. 1988. Notes on some Brazilian seabirds (3). *Bull. Br. Orn. Club.*, 108(3):136-139.
- TUCK, G. S. 1978. *Guia de campo de las aves marinas de España y del mundo*. Barcelona, Ed. Omega. 308p.
- VOOREN, C. M. & FERNANDES, A. C. 1989. *Guia de albatrozes e petréis do sul do Brasil*. Porto Alegre, Sagra. 99p.

(Recebido em 03-01-90;
aceito em 28-11-90)