Levantamento das aves marinhas recebidas pelo Aquário Municipal de Santos no período de 2013 a 2016

Laura Simões Andrade[1], Juliana Plácido Guimarães

Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos -SP, Brasil

Email: lausabiomar@gmail.com

Resumo: As aves marinhas podem ser definidas como "espécies de aves que vivem e sobrevivem a partir do meio ambiente marinho, que inclui áreas costeiras, planícies, estuários, zonas úmidas, e ilhas oceânicas. Fatores antrópicos são a maior ameaça para esses animais, devido à perda de habitat, poluição ambiental, pesca e desenvolvimento urbano e industrial. Os animais que sobrevivem a todos estes impactos são encaminhados para instituições como o Aquário de Santos, onde recebem tratamento para retornar ao ambiente natural. O objetivo deste trabalho foi quantificar as aves marinhas recebidas no Aquário de Santos no período de 2013 a 2016. Para tanto, foram analisados os dados fornecidos pelo Aquário de Santos, de aves marinhas resgatadas na região da baixada santista, obtidos através de fichas de entrada. Deram entrada no Aquário de Santos no período de estudo, um total de 114 indivíduos, distribuídos em 12 espécies. O ano de 2015 apresentou o maior número de espécies (n=53) e o ano com menor registro foi o de 2016 (n=13). A espécie de maior ocorrência foi a *Spheniscus magellanicus*, 41 indivíduos, principalmente no ano de 2015, são aves migratórias e sua ocorrência pode estar relacionada a abundancia do peixe *Engraulis anchoita* em águas brasileiras. No inverno foi onde ocorreu o maior número de registros.

Palavras chave: reabilitação; aves migratórias; Aquário

Survey of seabirds received by the Municipal Aquarium of Santos from 2013 to 2016

Abstract: Seabirds can be defined as "bird species that live and survive from the marine environment, which includes coastal areas, plains, estuaries, wetlands, and oceanic islands (Schreiber & Burger 2001). Anthropogenic factors are the greatest threat to these animals due to habitat loss, environmental pollution, fishing, and urban and industrial development (Vooren and Brusque, 1999). The animals that survive all these impacts are forwarded to institutions such as the Aquarium of Santos, where they receive treatment to return to the natural environment. The objective of this work was to quantify the seabirds that are received by the Santos Aquarium in the period from 2013 to 2016. For this, the data provided by the Santos Aquarium, of seabirds rescued in the region of the lower Santos, obtained through entry forms, were analyzed. They were admitted to the Santos Aquarium during the study period, a total of 114 individuals, distributed in 12 species. The year 2015 had the highest number of species (n = 53) and the year with the lowest number was 2016 (n = 13). The most frequent species was Spheniscus magellanicus, 41 individuals, mainly in the year 2015, are migratory birds and their occurrence may be related to the abundance of Engraulis anchoita fish in Brazilian waters. In winter it was where the largest number of records occurred.
Keywords: rehabilitation; migratory birds; Aquarium

Introdução

As aves marinhas, são definidas como espécies que vivem e sobrevivem a partir do meio ambiente marinho, que inclui áreas costeiras, planícies, estuários, zonas úmidas, e ilhas

oceânicas [1] e compreendem 328 espécies distribuídas em 4 ordens, Procellariiformes, (albatrozes, pardelas, bobos e petréis), Sphenisciformes (pinguins), Pelecaniiformes (Atobás, pelicanos, biguás e fragatas) e Chardadriiformes (gaivotas, trinta-réis e talha-mar) [2].

Muitas aves marinhas são afetadas diretamente por ciclos climáticos [3], além de fatores antrópicos também influenciarem de forma negativa na vida desses animais. A presença de pessoas no habitat, a poluição ambiental, e a ocupação do habitat das aves pelo uso da terra e pelo desenvolvimento urbano e industrial, são fatores classificados como fatores antrópicos [4]. A poluição ambiental agrega vazamentos de óleos no mar, descarte inadequado de materiais, principalmente o plástico, que é ingerido pelas aves e por outros animais marinhos e podem levar muitas dessas aves em risco de extinção. (Referencia).

Os animais atingidos por estes impactos, muitas vezes, são recebidos por instituições, organizações, e aquários em todo o mundo. Todos os animais que chegam a esses locais, recebem tratamento e caso estejam aptos, retornam ao ambiente natural.

Segundo Schreiber e Burger (2001), as aves marinhas são capazes de passar longos períodos no mar, e por este hábito são animais difíceis de estudar e entender, justificando trabalhos desenvolvidos com este grupo. [2]

Objetivos

Este trabalho teve como objetivo quantificar as aves marinhas que foram recebidas pelo Aquário de Santos no período de 2013 a março de 2017, afim de constatar o ano e a estação do ano de maior ocorrência das espécies

Material e métodos

Foram utilizados os dados fornecidos pelo Aquário de Santos, obtidos através de fichas de entrada preenchidas na chegada do animal ao parque, contendo nome da espécie, nome popular, data de entrada, procedência, e características inicias. Todos os dados foram transferidos e tabelados através do software Microsoft Excel 2016.

Resultados

Foram registrados um total de 114 indivíduos, distribuídos em 12 espécies: *Fregata magnificens* (Fragata), *Nycticorax nycticorax* (Socó), *Spheniscus magellanicus* (Pinguim de Magalhães), *Puffinus* puffinus (Bobo), *Larus dominicanus* (Gaivota), *Ardea alba* (Garça), *Thalassarche melanophris* (Albatroz), *Sterna hirundinacea* (Trinta-réis), *Phalacrocorax*

olivaceus (Biguá), *Sula leucogaster* (Atobá), *Gallinula galeata* (Frango d'água), no período de 2013 a 2016. (Tabela 1).

Tabela 1. Número de indivíduos de cada espécie e número total de indivíduos por ano.

ANO	Fragata	Socó	Pinguim	Bobo	Gaivota	Garça	Albatroz	Trinta Réis	Biguá	Atobá	Frango d'água	TOTAL
2013	1	3	6	3	7	3	0	2	2	0	0	27
2014	2	3	2	3	3	2	1	1	1	1	1	20
2015	2	4	33	2	3	6	0	2	1	0	0	53
2016	0	2	0	3	0	1	1	0	4	2	1	14
TOTAL	5	12	41	11	13	12	2	5	8	3	2	114

Observou-se um aumento significativo no número de animais no ano de 2015 (n=53), quando comparado com os outros anos.

As espécies de maior ocorrência foram respectivamente a *Spheniscus magellanicus* (n=41), seguido por *Larus dominicanus* (n=13), *Nycticorax nycticorax* (n=12), *Ardea alba* (n=12) e *Puffinus sp* (n=11).

Quando comparada a ocorrência de animais pelas estações do ano, observa-se que o inverno possui o maior número de registro (n=46) e a primavera com o menor registro (n=20) Tabela 2.

Tabela 2. Número de indivíduos de cada espécie e número total de indivíduos, durante as estações do ano.

						2013, 2014, 2015, 2016							
	Fragata	Socó	Pinguim	Bobo	Gaivota	Garça	Albatroz	Trinta Réis	Biguá	Atobá	Mergulhão	Frango d'água	TOTAL
Verão	3	5	2	4	2	2			2	1			21
Outono		4			10	7		1	2	1	1	1	27
Inverno		2	35	2		1	2	2	1		1		46
Primavera	2	1	4	5	1	2		2		1	1	1	20
TOTAL	5	12	41	11	13	12	2	5	5	3	3	2	114

Discussão

Ardea alba, Phalacrocorax olivaceus, Sula leucogaster, Nycticorax nycticorax, Sterna hirundinacea, Larus dominicanus, Rynchops niger, Gallinula galeata, Fregata magnificens são considerados residentes, ou seja, existem evidências de reprodução no país [5], e aparecem frequentemente na região. *Sula leucogaster, Fregata magnificens, Larus dominicanus e Sterna hirundinacea* nidificam em ilhas costeiras do litoral do Brasil e também habitam o litoral [6, 3, 7].

Thalassarche melanophris e *Spheniscus magellanicus* são considerados visitantes sazonais oriundo do sul do continente [5] e nidificam nas ilhas subantárticas e na Antártica [3],

O pingüim-de-magalhães *Spheniscus magellanicus* nidifica nos meses de setembro a abril ao longo da costa do Cone Sul, na costa Pacífica e na costa Atlântica. Durante o inverno, é abundante na plataforma continental do sul do Brasil e do Uruguai, e grande número de aves mortas ou moribundas aparecem nas praias desde 1927, e já era considerado um fenômeno habitual. [3]. São poucos os trabalhos que identificam as ocorrências de pinguim-de-magalhães no estado de São Paulo, entretanto existem diversos trabalhos com a ocorrência desta espécie no sul do Brasil, que concluem que as águas da plataforma do Brasil são parte da área de invernada dos juvenis de *Spheniscus magellanicus* [3]. Tem-se comprovado também registros regulares de pinguins-de Magalhães no litoral sergipano, principalmente entre os meses de julho-agosto [8]. As aves mortas nas praias são sintoma da mortalidade natural das aves juvenis durante o inverno [3]. A ocorrência dessas aves no litoral do Brasil pode estar relacionada a abundancia do peixe *Engraulis anchoita* em águas brasileiras durante o inverno [9] e as mudanças climáticas. O que justifica as 35 ocorrências dessas aves durante o inverno. Em 2016 o Aquário de Santos não recebeu nenhum pinguim-de-Magalhães devido a existência de outras instituições ou centros de triagem que também reabilitam esses animais, o que não significa que não ocorreram registros de pinguins-de-Magalhães.

Puffinus puffinus é um visitante sazonal oriundo do norte do continente [5]. Estas aves encontram recursos indispensáveis para sua sobrevivência e condicionamento para a migração no Brasil[3]. Durante sua migração, essas aves passam pelas águas costeiras do Brasil nos meses de setembro a novembro [3]o que justifica a maior ocorrência durante a primavera neste estudo.

Conclusões

A ocorrência de aves migratórias neste trabalho mostra a importância da conservação dos ambientes costeiros e marinhos do Brasil e outros países, para a sobrevivência não só das aves marinhas, mas para toda a fauna e flora que dependem desses ambientes. Por isso estudos devem ser realizados para monitorar essas áreas e as ocorrências desses animais.

Os dados de características iniciais, destinação e data de saída não foram utilizados por falta de tempo e organização por parte do autor e das autoridades do Aquário de Santos, ficando a proposta para trabalha-los em futuros trabalhos.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Marinhos e Costeiros, da Universidade Santa Cecília e ao Aquário de Santos pelo fornecimento dos dados e apoio.
Ao Vitor Calça da Rocha, pela ajuda na tabulação dos dados.

Referências bibliográficas

1. Schreiber, E. A., Burguer, J. 2001. Seabirds in the Marine Environment. 2001
2. Hammer, K. C., Shreiber, E. A., Burguer, J. 2001 Breeding biology, life histories, and life history-environment interactions in seabirds. 2001.
3. Vooren, C. M., Brusque, L. F. 1999.As aves do ambiente costeiro do Brasil: Biodiversidade e Conservação. 1999.
4. Warheit, K. I. 2001.The seabird Fossil Record and the Role of Paleontology in the Undestanding Seabird Community Structure. 2001
5. Listas das Aves do Brasil Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO) 11ª Edição 01/01/2014
6. Barbieri, E. 2008. Variação sazonal do gaivotão (Larus dominicanus) durante o ano de 2005 no estuário de Cananéia-Iguape-Ilha Comprida, São Paulo, Brasil. Biota Neotrop.,vol. 8, no. 2, Abr./Jun. 2008
7. Branco, J. O. 2003. Reprodução das aves marinhas nas ilhas costeiras de Santa Catarina, Brasil Joaquim Olinto Branco. Revista Brasileira de Zoologia.
8. Almeida, B. J. M. 2015. Avifauna costeiro-marinha do litoral de Sergipe: Histórico de ocorrência e interação com vazamentos de oléo.
9. Castello, J. P. 1998. Teleósteos pelágicos. Em: U. Seeliger, C. Odebrecht e J. P. Castello (eds.) Os ecossistemas costeiro e marinho do extremo sul do Brasil. Rio Grande: Ecoscientia