

MONITORAMENTO DE ENCALHES DE TARTARUGAS EM ÁREAS COSTEIRAS DO MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO JURÉIA-ITATINS, LITORAL SUL DE SÃO PAULO

Oliveira, A.D.¹ & Moura, C.²

1. Curso de Ciências Biológicas, Universidade Santa Cecília, Santos, SP. (allynedominiski@gmail.com).
2. Instituto Florestal, Peruíbe, SP. (claudio.moura@bol.com.br).

Recebido em: 01/11/13 Aceito em: 26/05/14 Publicado em: 19/12/14

RESUMO

No Brasil, ocorrem cinco espécies de tartarugas marinhas: tartaruga-de-couro *Dermochelys coreacea*, tartaruga-verde *Chelonia mydas*, tartaruga-oliva *Lepidochelys olivacea*, tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata* e a tartaruga-cabeçuda *Caretta caretta*. Todas estas espécies de tartarugas estão ameaçadas de extinção em nível estadual, nacional e internacional. O Mosaico de Unidades de Conservação Juréia-Itatins (MUCJI), situa-se no Litoral Sul do estado de São Paulo e possui mais de 30 Km de extensão de praia arenosas. O objetivo deste trabalho foi registrar a ocorrência de encalhes de tartarugas, cujos dados poderão subsidiar estudos de ecologia e conservação das espécies ocorrentes na região costeira do MUCJI. No período de outubro/2012 a março/2013 foram registros 31 encalhes, dos quais 22 foram de *C. mydas*, cinco da *C. caretta* e em quatro registros a identificação conclusiva não foi possível.

Palavras-chave: Tartaruga-marinha, unidade de conservação, região costeira, Litoral Sul de São Paulo.

1. Introdução

Considera-se como encalhe todo evento no qual um animal vem até a área de areia da praia, manguezais ou sobre rochas e/ou recifes de coral, vivo ou morto, e não apresenta condições de voltar à água do mar (Jefferson *et al.*, 1993).

Veloso (2007) estudando mamíferos aquáticos considerou que o encalhe pode ser uma fonte de informação referente ao conhecimento das espécies, sua rota migratória, comportamento e fisiologia, além de viabilizar a formação de coleções que fornecerão subsídios importantes para melhor compreender a dinâmica das populações estudadas, além das causas de morbidade e mortalidade associada ao fenômeno.

No Brasil, ocorrem cinco espécies de tartarugas marinhas: tartaruga-de-couro *Dermochelys coreacea*, tartaruga-verde *Chelonia mydas*, tartaruga-oliva *Lepidochelys olivacea*, tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata* e a tartaruga-cabeçuda *Caretta caretta* (Marcovaldi *et al.*, 2011). As tartarugas marinhas normalmente vivem em águas tropicais, porém, muitas vezes podem ser arrastadas por correntes oceânicas até áreas costeiras de regiões temperadas. Algumas espécies se alimentam de águas-vivas ou peixes em regiões oceânicas, enquanto outras são herbívoras, consumindo gramíneas e algas marinhas em regiões costeiras. (Paes, 2002).

Segundo Olmos & Martuscelli (2004) na região da Estação Ecológica Juréia-Itatins ocorrem todas as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil, porém, a tartaruga-oliva *Lepidochelys olivacea* e a tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata* são espécies de ocorrência rara na região.

Além da importância ecológica, várias espécies de répteis possuem também importância socioeconômica, especialmente alguns quelônios, por servir de alimento a populações humanas, para o consumo de carne, óleo e ovos destas espécies, conforme apontado nos relatos de naturalistas que passaram pelo Brasil em séculos passados, isto fez

com que todas as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil fossem consideradas como ameaçadas de extinção, tanto em nível estadual, nacional como mundial (Martins & Molina, 2008).

As principais ameaças comuns para as cinco espécies de tartarugas são: a captura incidental relacionada à pesca, a poluição marinha, as pressões por ocupação desordenada dos ambientes de desova e a predação dos ninhos (Martins & Molina, 2008).

2. Objetivo

O objetivo deste trabalho foi registrar a ocorrência de encalhes de tartarugas na região costeira do Mosaico de Unidades de Conservação Juréia-Itatins, cujos dados poderão subsidiar estudos de ecologia e conservação das espécies ocorrentes na região.

3. Material e Métodos

A Estação Ecológica de Juréia-Itatins (EEJI) localiza-se no Litoral Sul do estado de São Paulo foi criada pela Lei nº 5.649/87, possui 79.270 hectares, abrangendo terras dos municípios de Peruíbe, Iguape, Itariri e Miracatu (São Paulo, 1986). Em virtude da existência de comunidades tradicionais no interior da EEJI mesmo antes de sua criação em 1986, moradores e entidades reclamavam das limitações impostas pela legislação brasileira. No ano de 2004 foi iniciado um processo de discussão que após vários anos culminou na criação do Mosaico de Unidades de Conservação Juréia-Itatins (MUCJI), através da Lei nº 14.982/2013 de 08 de abril de 2013, que alterou os limites da EEJI, excluindo, incluindo e recategorizando áreas da antiga Estação Ecológica, que passou a ter 84.452 ha. de área total e passou a ter a seguinte configuração: dois Parques Estaduais (P.E. Itinguçu e Prelado); duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS Barra do Una e Despraiado); um Refúgio de Vida Silvestre (RVS do Abrigo e Guararitama) e uma Estação Ecológica (E.E. Juréia-Itatins) (São Paulo, 2013).

A EEJI possui mais de 30 Km de extensão e 305,28 ha de área total de praia arenosa (Moura et al., 2011). Em todo o Estado de São Paulo, existem 426,7 Km de costa arenosa formada por um total de 292 praias. (Lamparelli, 1999).

A zona costeira e Marinha onde o MUCJI está inserido foi considerada pelo MMA (2008) como de importância biológica de muito alta a extremamente alta, que demanda uma prioridade de ação extremamente alta.

A coleta de dados foi realizada mensalmente no período de outubro/2012 a março/2013, através da realização de vistorias à procura de encalhes de tartarugas nas praias do MUCJI, e quando localizados efetuava-se o registro da localidade, data, tamanho do casco, e sexo, além do registro fotográfico para auxiliar na identificação dos animais, que foi realizada por comparação e através de consulta a literatura especializada. Para análise da distribuição dos encalhes de tartarugas marinhas na EEJI também foi coletado o ponto do local do encalhe com aparelho de Global Position System (GPS).

De acordo com Martins & Molina (2008) todas as cinco espécies de tartaruga marinha que ocorrem no MUCJI estão ameaçadas de extinção: *Caretta caretta* está na categoria Vulnerável – VU na lista de São Paulo e brasileira, e Em Perigo – EN na lista da IUCN; *Chelonia mydas* está Em Perigo – EN para São Paulo e IUCN, e Vulnerável – VU para o Brasil; *Eretmochelys imbricata* está Em Perigo – EN para São Paulo e Brasil, e Criticamente em Perigo – CR para a IUCN; *Lepidochelys olivacea* está Em Perigo – EN nas listas de São Paulo, Brasil e IUCN; *Dermochelys coreacea* está Em Perigo – EN para São Paulo e Criticamente em Perigo – CR para a lista do Brasil e da IUCN.

4. Resultados e Discussão

Foram registrados 31 encalhes no período de 03/08/2012 a 16/03/2013 amostrado, sendo 22 da tartaruga-verde *Chelonia mydas*, cinco da tartaruga-cabeçuda *Caretta caretta* e em quatro deles o estado de conservação não permitiu a identificação conclusiva da espécie. Assim como foi verificado por Olmos & Martuscelli (2004), *C. mydas* é a espécie de tartaruga mais comum da região, esta condição se refletiu também nos encalhes, onde *C. mydas* foi a espécie com maior número de registros (22), representando 70,9% dos encalhes. Esta predominância ocorreu, pois, de acordo com Márquez (1990), *C. mydas* é uma espécie de hábitos mais costeiros, que segundo Hirth (1997) utilizam, inclusive os estuários de rios e lagos.

A tartaruga-cabeçuda *C. caretta*, com cinco registros representou 16,1% dos encalhes. Olmos & Martuscelli (2004), relatam que no dia 22/08/1992 na região do Grajaúna, na EEJI, foi encontrado um ninho de *C. caretta* que continha 86 ovos cuja postura ocorreu na noite anterior, porém, os ovos foram predados por quatis *Nasua nasua*, além deste, outro ninho foi encontrado no dia 14/11/1995 na mesma praia a cerca de 50 metros do primeiro, porém, tal ninho não produziu filhotes.

Em quatro encalhes (12,9 %) não foi possível fazer a identificação da espécie devido ao seu mal estado de conservação.

Os encalhes ocorreram em nove praias do MUCJI, dos quais nove (29%) ocorreram na Praia do Una, município de Iguape, que possui mais de 20 Km de extensão, seguida da Praia da Juréia (Iguape) e do Arpoador, onde ocorreram seis encalhes que representam 19,35% do total de cada uma delas.

Para Martins & Molina (2008) a criação e a manutenção de Unidades de Conservação são sem qualquer dúvida medidas de grande importância para a conservação de répteis como as tartarugas.

Desta forma entendemos que a área costeira do MUCJI, juntamente com as Áreas de Proteção Ambiental Litoral-Centro e Litoral Sul, cumpre um papel importantíssimo na proteção das tartarugas marinhas.

A continuidade dos trabalhos em longo prazo nos permitirá conhecer dinâmica de encaixes do MUCJI e suas possíveis causas.

5. Referências Bibliográficas

HIRTH, H.F. Synopsis of the biological data on the green turtle, *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758). United States Fish and Wildlife Service Biological Report. 97(1). 1997. 120p.

JEFFERSON, T.A.; LEATHERWOOD, S.; WEBBER, M.A. Marine Mammals of the World: FAO Species Identification Guide. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, II, 320p. 1993.

LAMPARELLI, C. C. (Coord.). Mapeamento dos ecossistemas costeiros do Estado de São Paulo. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente: CETESB: Páginas & Letras, 1999. 108 p.

MÁRQUEZ, R.M. Sea turtles of the world: an annotated and illustrated catalogue of sea turtle species known to date. FAO Species Catalogue 11, FAO, Rome, 1990. 87p.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil. Brasília: MMA. 2008. 242p.

MARCOVALDI, M.A.A.G.D.; SANTOS, A.S.; SALES, G. (Org.). Plano de Ação Nacional para Conservação das Tartarugas Marinhas. Brasília: ICMBio. Série Espécies Ameaçadas nº 25, 2011. 120p.

MARTINS, M.; MOLINA, F.B. Répteis: Panorama Geral dos Répteis Ameaçados do Brasil. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M.; Paglia, A.P. (Eds.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. 1ª.ed. - Brasília, DF : MMA; Belo Horizonte, MG : Fundação Biodiversitas, p. 326-377. 2008.

MOURA, C.; COSTA, R.N.; LIBORIO, L.C.; FRANCISCO, J.N.C. Conservação de ambientes costeiros pela Estação Ecológica Juréia-Itatins, Litoral Sul de São Paulo, Brasil. In: Anais do XIV Simpósio Brasileiro de Biologia Marinha, UNISANTA, Santos, 2011. Disponível em: <<http://sites.unisanta.br/simposiobiomar/trabalhos2011/156.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2013.

OLMOS, F.; MARTUSCELLI, P. Répteis, aves e mamíferos marinhos do litoral sul de São Paulo. In: Marques, O.A.V. & DULEBA, W. (Eds.). Estação Ecológica Juréia-Itatins: Ambiente Físico, Flora e Fauna. Ribeirão Preto: Holos Editora. Cap. 27. p. 331-348. 2004.

PAES, E.T. Nécton Marinho. In: PEREIRA, R.C.; SOARES-GOMES, A. (Org.) Biologia Marinha. Rio de Janeiro: Interciência. Cap. 9, p. 159-193. 2002.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 5.649, de 28 de abril de 1987. Cria a Estação Ecológica da Juréia-Itatins e dá outras providências. D.O.E. Poder Executivo, Seção I, v. 97, n. 79, p. 1. de 29 de abr. 1987.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 14.982, de 8 de abril de 2013. Altera os limites da Estação Ecológica da Jureia-Itatins na forma que especifica, e dá outras providências. D.O.E. Poder Executivo, Seção I, v. 123. n. 65, p. de 1-5, de 9 de abril de 2013.

VELOSO, R. S. Encaixe de mamíferos aquáticos entre a foz dos rios Pardo (BA) e São Francisco (SE). 2007, 63 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus.