



VI JORNADA Y VII REUNIÓN DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE TORTUGAS
MARINAS EN EL ATLÁNTICO SUR OCCIDENTAL (ASO)
**DADOS SOBRE OCORRÊNCIAS DE TARTARUGAS MARINHAS REGISTRADAS PELO
PROJETO TAMAR-ICMBIO NO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL DURANTE O ANO DE
2012**

Maria Thereza D. Melo¹, Eduardo H. S.M. Lima¹ e Fernanda M. da Silveira¹

¹Fundação Pró-TAMAR, Acesso Projeto TAMAR, 151, Almofala, Ceará, CEP: 62.592-000. (thereza.damascano@tamar.org.br).

Palavras-chave: registros, campanha, conservação, capturas, encalhes.

Introdução

O litoral do Ceará tem-se mostrado uma importante área de alimentação para tartarugas marinhas, onde são registradas a presença das cinco espécies ocorrentes no Brasil (Lima *et al.* 2013), principalmente da espécie *Chelonia mydas* que utiliza a região como área de alimentação (Ferreira 1968). Em 1992, após levantamento realizado em todo o litoral cearense (Marcovaldi 1993), foi implantada a base do Projeto TAMAR-ICMBio localizada entre as coordenadas 02.93792° S e 039.81415° W, na praia de Almofala no município de Itarema, porção oeste do estado, onde as tartarugas marinhas eram capturadas incidentalmente nas pescarias costeiras locais. O presente trabalho tem por objetivo apresentar as informações de tartarugas marinhas registradas durante o ano de 2012.

Metodologia

Os dados aqui apresentados referem-se a animais encontrados no ano de 2012, tanto dentro da área de monitoramento do Projeto TAMAR no Ceará que abrange o município de Itarema nas localidades de: Patos, Torrões, Almofala, Farol, Guajirue em Acaraú na Praia de Volta do Rio, como também com informações obtidas através da colaboração do Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS/IBAMA-CE que realiza, sempre que possível, o atendimento a encalhes em outros municípios localizados fora da área de atuação do TAMAR.

Para o manejo das tartarugas registradas foi utilizada a metodologia adotada pelo Programa Nacional de Manejo e Conservação das Tartarugas Marinhas em áreas de alimentação tais como marcação com grampos de aço inoxidável do tipo InconelStyle 681, biometria curvilínea de casco (CCC



VI JORNADA Y VII REUNIÓN DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE TORTUGAS MARINAS EN EL ATLÁNTICO SUR OCCIDENTAL (ASO)

e CCL), definição de sexo e espécie (Marcovaldi *et al.* 1998). Os dados coletados foram inseridos no Sistema de informação sobre tartarugas marinhas do Projeto TAMAR- SITAMAR.

Resultado e Discussão

Durante o ano de 2012, foi registrado um total de 402 ocorrências sendo 80,8% (n=325) de animais vivos e 19,2% (n=77) mortos. Dos registros vivos verificou-se que 93,23% (n=303) foram de tartarugas capturadas em currais de pesca. Devido ao monitoramento constante desta pescaria realizado pelo TAMAR com o apoio dos pescadores a equipe tem a oportunidade de participar do processo de captura de tartarugas nessa arte de pesca, onde vale ressaltar que a pescaria aqui apresentada não mata o indivíduo, facilitando assim os trabalhos de manejo destes animais. O restante dos registros verificados de indivíduos vivos encontra-se assim distribuídos: anzol (n=1, 0,31%), animais encontrados boiando no mar (n=2, 0,61%), tartarugas capturadas através de mergulho livre (n=4, 1,23%), animais capturados em armadilha para peixe (n=1, 0,31%), tartarugas encontradas encalhadas (n=11, 3,38%). Para as redes de emalhar verificamos apenas um indivíduo em rede de espera não especificada (0,31%), outro em espera de fundo (0,31%) e mais um capturado em rede de espera de superfície (0,31%). Para as tartarugas encontradas mortas foi observado apenas um indivíduo (1,30%) capturado em manzuá para peixe e que veio a óbito por afogamento e um total de 76 (98,70%) foram encontrados encalhados nas praias monitoradas.

Para as espécies registradas verificou-se o maior número de *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) com 72,39% (n=291) seguido de *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829) com 19,15% (n=77), 5,23% (n=21) de *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758), *Eretmochelys imbricata* 1,99% (n=8) e em 5 indivíduos (1,24%) não foi possível a identificação da espécie. Nessa temporada não foi verificada a ocorrência de *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761). A presença de um maior número de *Chelonia mydas* vem sendo comprovada desde a implantação da base. Lima *et al.* (2013) analisando os dados dos anos de 2001 a 2010 comprovou que cerca de 85% dos registros nesse período foram de tartarugas verdes. O fato pode ser justificado pela presença de bancos de algas bentônicas, alimento preferencial desta espécie (Lima *et al.*, 2003).

Durante o manejo o comprimento curvilíneo da carapaça (CCC) indicou uma média assim registrada para as tartarugas: *C. mydas* 0,790m (mín=0,245m, máx=1,344m), *L. olivacea* 0,550m (mín=0,389m, máx=0,721m), *C. caretta* 0,832m (mín=0,638m, máx=1,026m), *E. imbricata* 0,430m (mín=0,295m, máx=0,565m). Salienta-se que animais onde não foi possível a identificação da espécie, em apenas um deles foi possível a realização da biometria, isso devido aos cascos encontrarem-se



VI JORNADA Y VII REUNIÓN DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE TORTUGAS MARINAS EN EL ATLÁNTICO SUR OCCIDENTAL (ASO)

quebrados impediendo a medição. O tamanho dos indivíduos evidencia a presença de animais juvenis para *C. mydas*, *L. olivacea* e *E. imbricata*, no entanto em anos anteriores foram verificados um maior número de *L. olivacea* adultos (Melo *et al.* 2010; Melo *et al.* 2011). Para tartarugas *C. caretta* os indivíduos foram classificados como adultos por apresentarem tamanho mínimo maior do que observado nas áreas de desova localizadas no Brasil (dados não publicados). Em estudos realizados com essa espécie utilizando a telemetria por satélite, foi verificado a existência de um corredor migratório com movimentos pós desova de animais desovantes na Bahia mostrando a utilização o Ceará como uma possível área de alimentação (Marcovaldi *et al.* 2010).

Um total de 300 tartarugas foram marcadas sendo também recapturados 32 indivíduos, onde alguns foram registrados por até 10 vezes na área de estudo. As informações de recaptura são importante ferramenta para avaliar aspectos biológicos e comportamentais das tartarugas marinhas. Dentre as recapturas destaca-se uma *C. mydas* marcada em 16 de maio de 2010, desovando na Praia de Matapica no Suriname (5.9945 ° N, -54.9845 ° W) que foi encontrada morta em 16 de maio de 2012 na Praia de Porto das Dunas (-3.8253 ° S, -38.4002 ° W) em Fortaleza, exatamente dois anos após sua marcação (Lima *et al.* 2012). Esta informação corrobora com os resultados de análise genética do DNA mitocondrial de *C. mydas* juvenis que habitam a região de Almofala pertencem a populações da Ilha de Ascensão (Reino Unido), com possíveis contribuições de outras regiões do Atlântico, como Tortuguero (Costa Rica), Matapica (Suriname), ilha de Aves (Venezuela) e ilha de Trindade (Brasil) (Naro-Maciel *et al.* 2007). Informações sobre retornos de marcas tem mostrado a possibilidade da existência de uma rota migratória internacional das tartarugas marinhas marcadas em Almofala e posteriormente encontradas em Trinidad Tobago (Lum *et al.* 1998) e Nicarágua (Lima *et al.* 2003). Por outro lado um animal marcado em Tortuguero na Costa Rica foi recapturado no Ceará (Lima *et al.* 2001).

As informações aqui apresentadas mostram a importância do Ceará dentro do contexto de conservação para as tartarugas marinhas em áreas de alimentação e desenvolvimento no Brasil.

Agradecimentos/Financiadores

O Projeto TAMAR-ICMBio é oficialmente patrocinado pela Petrobras e co-administrado pela Fundação Pró-TAMAR. Em Almofala, o TAMAR recebe apoio da Prefeitura Municipal de Itarema.

Referências Bibliográficas

Ferreira, M.M. 1968. Sobre a alimentação da aruanã, *Chelonia mydas* Linnaeus, ao longo da costa do estado do Ceará. *Arquivos da Estação de Biologia Marinha da Universidade Federal do Ceará* 8: 83-86.



VI JORNADA Y VII REUNIÓN DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE TORTUGAS
MARINAS EN EL ATLÁNTICO SUR OCCIDENTAL (ASO)

- Lima, E.H.S.M.; e S. Troëng. 2001. Link Between Green Turtles Foraging in Brazil and Nesting in Costa Rica? *Marine Turtle Newsletter* 94:9.
- Lima, E.H.S.M., C.J. Lagueux, P.C.R. Barata, e M. Â. Marcovaldi. 2003. Second Record of a green turtle (*Chelonia mydas*) tagged in Brazil and captured in Nicaragua. *Marine Turtle Newsletter* 101:27.
- Lima, E.H.S.M.; F.A.B.M. da Cruz; S.M.R. da S. Morais, e M.T.D. Melo. 2003. Capturas acidentais de tartarugas marinhas em currais de pesca monitorados pelo Projeto TAMAR-IBAMA Base de Almofala – Campanha 2002. *Encontro de Zoologia do Nordeste*, 14., 2003, Maceió. Livro de Resumos..., Maceió: Universidade Federal de Alagoas, p. 349.
- Lima, E.H.S.M.; M.L. Felix; A. Klefasz; M.T.D. Melo, e M.H. Godfrey. 2012. From Suriname to Ceará. Green Turtle Found Dead on the Coast of Ceará, Brazil. *Marine Turtle Newsletter* 135:18-19.
- Lima, E.H.S.M.; M. T. D. Melo; M.H. Godfrey, e P.C.R. Barata. 2013. Sea Turtles in the Waters of Almofala, Ceará, in Northeastern Brazil, 2001–2010. *Marine Turtle Newsletter* 137:5-9.
- Lum, L.L.; E.H.S.M. Lima, e A. Santos. 1998. Green turtle tagged in Brazil recovered in Trinidad. *Marine Turtle Newsletter* 82:9.
- Marcovaldi, M. Â. 1993. A new initiative to protect green turtles at an important foraging ground in Ceará, Brazil. *Marine Turtle Newsletter* 63:13-14.
- Marcovaldi, M.Â.; C. Baptistotte; J.C. Castilhos; B.M.G. Gallo, e E.H.S.M. Lima. 1998. Activities by Project TAMAR in Brazilian sea turtle feeding grounds. *Marine Turtle Newsletter*. 80:5-7.
- Marcovaldi, M.A.; G.G. Lopez; L.S. Soares; E.H.S.M. Lima; J. C. A. Thomé, e A.P. Almeida. 2010. Satellite-tracking of female loggerhead turtles highlights fidelity behavior in northeastern Brazil. *Endangered Species Research*, 12:263-272.
- Melo, M.T.D.; E.H.S.M. Lima, e M.P. Silva. 2010. Ocorrências de Tartarugas Marinhas Registradas Na Área de Atuação da Base do PROJETO TAMAR-ICMBio no Ceará Durante o Ano de 2009. *Congresso Brasileiro de Oceanografia*, 3., 2010, Rio Grande. Resumos... [S.l:s.n.].
- Melo, M.T.D., e E.H.S.M. Lima. 2011. Capturas Incidentais de Tartarugas Marinhas em Currais de Pesca Monitorados em Almofala/Ceará 2010. *Jornada de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas no Atlântico Sul Ocidental*, 5. Florianópolis, 2011. Livro de Resumos... Florianópolis, [s.n], p.175-178.
- Naro-Maciél, E.; J.H. Becker; E.H.S.M. Lima; M.Â. Marcovaldi, e R.DeSalle. 2007. Testing Dispersal Hypotheses in Foraging Green Sea Turtles (*Chelonia mydas*) of Brazil. *Journal of Heredity*, 98: 39.