

# Ocorrências não reprodutivas de Tartarugas Marinhas no litoral norte da Bahia, durante o período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2000.

Alexsandro S. Santos<sup>1</sup>; Juçara Wanderlind<sup>1</sup>; Fernando Angeloni<sup>1</sup>; Paulo H. Lara<sup>1</sup>; Paulo Vianna<sup>1</sup>; Gustavo Lopez<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fundação PROTAMAR

## INTRODUÇÃO

As tartarugas marinhas são repetidas ameaçadas de extinção, com distribuição restrita à faixa tropical e subtropical do planeta.

Das sete espécies de tartarugas marinhas existentes, cinco ocorrem em águas brasileiras:

cabecuda (*Caretta caretta*), de pente (*Eretmochelys imbricata*), oliva (*Lepidochelys olivacea*), verde (*Chelonia mydas*) e de couro (*Dermochelys coriacea*). Todas são classificadas como "em perigo de extinção" e estão amparadas por legislação federal e internacional.

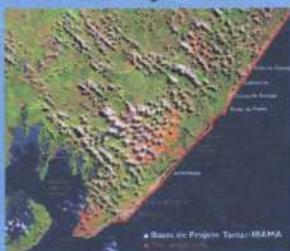
No Brasil as principais áreas de reprodução e alimentação destes animais estão protegidas. Criado em 1980, o Programa Nacional de Conservação, Manejo e Pesquisa das Tartarugas Marinhas PROJETO TAMAR-IBAMA, monitora atualmente cerca de 1.000 km de praia, em oito estados brasileiros.

Na Bahia, a área de atuação do Projeto TAMAR estende-se da Praia de Itapuí, em Salvador, até Marquês Seco, na divisa com o Estado de Sergipe. Esta área apresenta uma exploração pesqueira relativamente alta (IBAMA, 1999), sendo a pesca essencialmente artesanal.

A captura accidental das tartarugas marinhas tem sido apontada como a principal causa da morte destes animais (Godley et al., 1998). Tartarugas marinhas interagem praticamente com todos os tipos de pesca: redes (de arrasto, de espera e todas as outras variantes), espinheis, cercos, currais, linha e anzol, dentro outros (Lutz & Musick, 1997). Os apetrechos das artes de pesca, quando descartados no mar também causam morte, ferimento ou mutilação das tartarugas (Lutz & Musick, op cit.).

Na área do presente estudo, os pescadores utilizam principalmente redes de espera e linha com anzol. O arrasto de camarão ocorre somente no extremo norte do estado, devido à ausência de rochas e corais, além da existência de sedimento arenoso-lodoso.

A presença de recifes, pedras e uma grande quantidade de algas fazem da área de estudo uma das principais áreas de alimentação de *C. mydas* na costa brasileira, sendo também uma das poucas áreas a apresentar registros significativos de indivíduos juvenis de *E. imbricata*.



## METODOLOGIA

As diversas praias da região foram monitoradas diariamente entre os períodos de 1<sup>o</sup> de janeiro e 15 de março e de 15 de setembro a 31 de dezembro, que corresponde ao período reprodutivo das tartarugas marinhas, pois foi aproveitado o monitoramento das desovas para verificar a existência de animais encalhados nas praias.

No período de 16 de março até 14 de setembro o monitoramento foi eventual para a maioria das praias, sendo que geralmente a equipe técnica era notificada quanto a existência de animais encalhados nas praias, por pescadores, moradores ou turistas. Sempre que possível, a equipe técnica se deslocou até o local.

Ao encontrar o animal, verificava-se se o mesmo estava vivo ou não. Tartarugas marinhas, quando capturadas em redes ou anzóis podem se afogar, permanecendo desmaiadas por algum tempo antes de morrer. Nestes casos, aplicou-se uma técnica de reanimação, a qual consiste em virar a tartaruga com o plastrão para cima e realizar massagem cardíaco-pulmonar, para que o animal expelisse toda a água. Quando a mesma começava a se movimentar era mantida na sombra por algumas horas e então liberada ao mar.

Caso estivesse ferida, debilitada ou doente, foi mantida em um tanque de quarentena e tratada, sendo liberada ao mar após estar recuperada.

Todas as tartarugas, antes de serem liberadas ao mar foram identificadas, tiveram as medidas curvilineas de comprimento e largura da carapaça tomadas e foram marcadas. A marcação consiste na aplicação de uma marca de aço inox, tipo moel (modelo 681 da National Band and Tag Co. USA) em cada uma das nadadeiras dianteiras. Cada marca possui, de um lado um número único, junto a inscrição BR e de outro o endereço da sede nacional do PROJETO TAMAR na Bahia.

Caso o animal estivesse morto, foi identificado, tomaram-se as medidas de comprimento e largura curvilineas da carapaça e verificou-se a presença de marcas de identificação (do Projeto TAMAR ou outro programa de conservação). Dependendo do estado de decomposição, a tartaruga em necropsiada ou tinha os ossos e/ou cascos preparados para estudo.

Todos os dados coletados foram lançados no BANCO NACIONAL DE DADOS NÃO REPRODUTIVOS DE TARTARUGAS MARINHAS.

Durante os meses de novembro e dezembro realizaram-se saídas esporádicas em uma lancha do Projeto TAMAR, para monitoramento da atividade pesqueira em frente às praias de desova e para conversa e entrega de material educativo da campanha "Nem tudo que cai na rede é peixe".



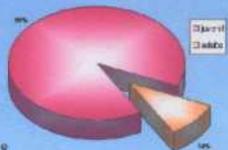
## RESULTADOS

Durante o período do referido estudo foram registradas 227 ocorrências de tartarugas marinhas no litoral norte da Bahia. Destes registros, 98% (n=223) foram referentes a animais encontrados mortos e 2% (n=4) a animais encontrados vivos e encaminhados para reabilitação e tratamento.



Para os registros que tiveram a espécie identificada, *C. mydas* (n=124) foi a espécie mais abundante, seguida por *E. imbricata* (n=15). Para *L. olivacea* foram feitos 3 registros e *C. caretta* apresentou 6 registros. Em 74 registros não foi possível a identificação da espécie. Não foi obtido nenhum registro para a espécie *D. coriacea*.

Em relação ao estágio de desenvolvimento, 204 registros (90%) referiram-se a indivíduos juvenis e 23 registros (10%) a indivíduos adultos.



Dos registros referentes a indivíduos adultos, 18 foram referentes a fêmeas e 5 referiram-se a indivíduos machos. Na fase juvenil é impossível a identificação baseada em caracteres externos destes animais, pois o dimorfismo sexual aparece somente perto da idade adulta.

O fato dos meses de outubro a dezembro apresentarem o maior número de ocorrências e consequência do aumento da frota pesqueira e do esforço de pesca na região. Fator é bastante preocupante, pois neste período fêmeas e machos de tartarugas marinhas aproximam-se das praias de desova para se reproduzirem. Apesar de ocorrer em número proporcionalmente baixo, a morte de indivíduos adultos é séria, pois o valor biológico de um indivíduo adulto é muito maior que o de um filhote ou juvenil.

A exemplo de outros pontos na costa brasileira, a atividade pesqueira, principalmente as relacionadas ao uso de redes de espera (em suas diferentes modalidades) e de arrasto de camarão, mostraram ser o principal fator de mortalidade de tartarugas marinhas na região.

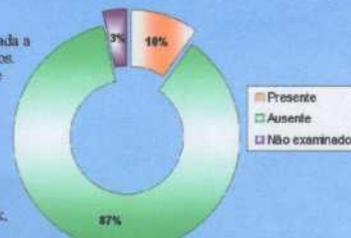
A grande proporção de indivíduos juvenis, reforça a importância do litoral norte da Bahia como um importante ponto de alimentação e crescimento para a população de tartarugas marinhas que habitam águas territoriais brasileiras.

A presença de indivíduos de *Eretmochelys imbricata* na região faz com que a mesma seja um dos poucos pontos conhecidos como área de alimentação destes animais no Brasil, a exemplo de Atol das Rocas,

## Literatura citada:

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina do Estado da Bahia 1998 Tamandaré, 1999 32p.  
 Godley, B.J.; Günter, A.C.; Broderick, A.C.; Furness, R.W. & Solomon, S.F. Interaction between marine turtles and artisanal fisheries in the eastern Mediterranean: a probable cause for concern? Zoology in the Middle East 16, 1998:49-64. Max Kasperek Verlag, Heidelberg.  
 Lutz, P.L. & Musick, J.A. Biology of sea turtles. 1997. CRC Press

Para a espécie *C. mydas* (n=124), foi observada a ocorrência de tumores em 10% dos registros. Estes tumores têm grande probabilidade de serem fibropapilomas, maior doença epizootica que ataca tartarugas marinhas, tendo sido registrada sua ocorrência em praticamente todas as populações de tartarugas marinhas do mundo. *C. mydas* é a mais atingida, porém há registros de fibropapilomas para todas as demais espécies de tartarugas marinhas (Lutz & Musick, op cit.).



O mês que concentrou o maior número de tartarugas mortas foi o de outubro (n=78), seguido de novembro (n=45) e dezembro (n=26). Durante estes meses foi observado um aumento da frota pesqueira, principalmente na região de Subarna, Costa do Saúpe e Praia do Forte. Os barcos eram provenientes de Sergipe, barcos camarão e de Valença, no sul da Bahia, que pescavam utilizando redes de espera. O mês de outubro foi o período quando a frota de barcos atingiu seu número máximo, segundo observações de pescadores e da equipe técnica.



## CONCLUSÃO

Fernando de Noronha e Ilha de Trindade, como o diferencial destas áreas serem ilhas oceânicas distantes da costa, protegidas como reserva biológica, parque nacional marinho e como de uso exclusivo da marinha, respectivamente.

O registro da presença de tumores - com grandes probabilidades de serem fibropapilomas - nos animais da espécie *C. mydas* mostra que os animais desta região também estão contaminados ou sujeitos a infecção por esta doença.

Fibropapilomas atacam mucosas, desenvolvendo-se rapidamente e de forma invasiva, crescendo em olhos, boca, narinas, pele, etc. Quando em grande quantidade, impedem o animal de se alimentar, enxergar e respirar, levando muitas vezes o animal a morte. Apesar de atacar outras espécies de tartarugas marinhas, na área de estudo somente constatou-se a presença desta doença em indivíduos de *C. mydas*.

O monitoramento das atividades pesqueira e de educação ambiental junto aos pescadores e comunidades, aliado à fiscalização pelos órgãos competentes constituem ferramentas importantes para a conservação das tartarugas marinhas.

O Projeto TAMAR é co-administrado pela Fundação PROTAMAR e tem como patrocinador oficial a Petrobras. Na Bahia recebe o apoio do FNMA, Governo da Bahia, Millennium S.A., Detran e Prefeitura de Camaçari.