



REGISTRO DE ENCALHES VIVOS DE GRANDES CETÁCEOS NO LITORAL DO ESTADO DE SERGIPE, NO PERÍODO DE 2004 A 2009

Amanda Nascimento Reis^{1,3}

Isabelle Franco^{1,4}; Eduardo Costa Oliveira^{1,2}; Ernesto Foppel^{1,3,4}; Adolfo Hubner de Jesus^{1,3}; Rodrigo de Carvalho Farias^{1,3}

Instituto Mamíferos Aquáticos de Sergipe - IMA - SE

Endereço: Av. Murilo Dantas, 300 - Farolândia Cidade: Aracaju Estado: SE CEP: 49.032 - 490

Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço: Cidade Univrsitária Prof. José Aloísio de Campos Cidade: São Cristóvão Estado: SE CEP: 49.100 - 000

Universidade Tiradentes - UNIT

Endereço: Av. Murilo Dantas, 300 - Farolândia Cidade: Aracaju Estado: SE CEP: 49.032 - 490

Faculdade Pio - Décimo

Endereço: Av. Tancredo Neves, 5655 Bairro Jabotiana, Aracaju - SE

E - mail: reis.an@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Grande parte dos mamíferos aquáticos pertence à ordem dos cetáceos, a qual é subdividida nas subordens dos mysticetos e dos odontocetos. (Berta e Sumich, 1999) De maneira geral, os maiores cetáceos pertencem à ordem dos mysticetos, como a baleia - azul (*Balaenoptera musculus*), a baleia - fin (*Balaenoptera physalus*) e a jubarte (*Megaptera novaeangliae*). Já os odontocetos, com exceção da cachalote (*Physeter macrocephalus*), são de pequeno a médio porte, como os golfinhos, as baleias - piloto (*Globicephala sp*) e as baleias - bicudas (p.e., *Ziphius cavirostris*) (Jefferson *et al.*, 1994).

O litoral do Estado de Sergipe possui cerca de 160 Km de extensão entre a foz do Rio São Francisco, ao norte e a do Rio Real, ao sul. Entre os anos de 2000 a 2009, foram registradas 15 das 50 espécies de mamíferos aquáticos já confirmados para a costa brasileira. (Instituto Mamíferos Aquáticos, dados não - publicados) Dentre as espécies registradas, três fazem parte do grupo dos grandes cetáceos: o cachalote *Physeter macrocephalus*, a baleia - jubarte *Megaptera novaeangliae* e a baleia - fin *Balaenoptera physalus*, todas classificadas como vulneráveis, de acordo com o Plano de Ação para Mamíferos Aquáticos do Brasil e a Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2001; MMA, 2003)

Diversas ações antrópicas vêm ameaçando as populações de grandes cetáceos em todo o mundo. Além da caça predatória nos últimos séculos, atividades decorrentes da exploração de petróleo (pesquisa sísmica e derramamento de óleo), pesca com redes inadequadas, colisões com em-

barcações e o turismo desenfreado são algumas das ações responsáveis pelo impacto negativo sobre esse grupo de animais nos tempos mais recentes (Hoyt, 2005).

O monitoramento de encalhes é hoje a principal fonte de informação sobre a ocorrência, biologia e ecologia da maioria das espécies de mamíferos marinhos, principalmente em regiões onde a pesquisa com esses animais ainda é incipiente (Zerbini *et al.*, 1999).

OBJETIVOS

Esse trabalho se propõe a contribuir com o relato dos encalhes vivos de grandes cetáceos no litoral do Estado de Sergipe e sua provável causa de óbito entre os anos de 2004 e 2009.

MATERIAL E MÉTODOS

Os espécimes encontrados com vida foram atendidos pela equipe capacitada para realizar resgate e reabilitação de mamíferos aquáticos que, após os exames necessários, optava pela reintrodução imediata ou pelo tratamento adequado com base nos protocolos de Resgate, Reabilitação e Soltura da Rede de Encalhe de Mamíferos Aquáticos do Nordeste (REMANE/ICMBio/MMA) e o Protocolo Médico Veterinário do Instituto Mamíferos Aquáticos (IBAMA, 2005).

Todas as informações possíveis foram coletadas, tais como: coordenadas geográficas, estado do animal, biometria, tipos

de lesões identificadas (lâminas, redes, cordas, objetos perforantes). As coordenadas das avistagens foram plotadas em mapas digitais georeferenciados através do programa Arcview® 3.2.

RESULTADOS

No dia 19 de dezembro de 2005, um cachalote recém nascido, com 3m de comprimento, foi encontrado por banhistas na Praia do Refúgio, região metropolitana de Aracaju - SE. A equipe do Centro de Resgate do Instituto Mamíferos Aquáticos (CRMA/IMA) foi acionada e ao chegar ao local, o animal foi medicado e mantido em águas rasas sob observação durante todo o dia. Ao final do primeiro dia, o filhote já descansado foi capaz de ultrapassar a zona de arrebentação, não sendo mais avistado. No dia seguinte, durante o monitoramento, o CRMA juntamente com a equipe do IBAMA/SE encontraram o indivíduo encalhado na Praia do Mosqueiro, 10km ao sul da última avistagem no dia anterior. Após a realização dos procedimentos de primeiros socorros, foram retiradas amostras de sangue, em seguida, foi realizada aplicação de glicose e finalizada a biometria, enquanto um local para semi - cativoiro estava sendo providenciado. Entretanto, com o filhote já descansado, a subida da maré e a possibilidade do seu grupo natal ainda estar próximo, a equipe optou por sua soltura. Novamente, foi feito o acompanhamento do animal até este não ser mais avistado. Nos dias que se seguiram, foram realizados monitoramentos em Aracaju e no litoral sul do Estado (75km), porém o filhote não foi encontrado. No dia 24 de dezembro, o filhote foi encontrado por pescadores, já morto, nas margens do Rio Vaza - Barris. Devido ao avançado estado de decomposição da carcaça (código 4) não foi possível realizar coletas para exames laboratoriais.

Dentre os 04 registros de encalhes vivos de baleias - jubartes nos anos de 2004 a 2007, este trabalho abordará apenas o mais recente deles, o qual ocorreu em 8 de setembro de 2007, na Reserva Biológica de Santa Isabel localizada na praia de Pirambu-SE. O animal tratava - se de uma fêmea, filhote (recém - nascido), com 4,87 m. Ele foi encontrado às 18h30min por moradores locais que entraram em contato com o CRMA / IMA. A equipe chegou ao local por volta das 20h e realizou a biometria e o acompanhamento clínico do animal. Inicialmente foi administrado 4ml de acetato de dexametasona (Azium-10 ml) intra - muscular (IM), que é uma medicação que promove hemapoiese e minimiza os efeitos do choque, quadro clínico comumente encontrado em animais recém encalhados devido principalmente aos efeitos da hipertermia. Os sinais clínicos apresentados pelo filhote durante o monitoramento foram: arqueamentos frequentes, emissão de líquido e ruídos, enrijecimento das nadadeiras peitorais e parada respiratória. O animal veio à óbito às 23h15min do mesmo dia e a realização da necropsia ocorreu no dia seguinte. Foram coletadas amostras de rins, fígado, músculo, pele e gordura para análise de metais pesados e organoclorados; de fígado, rins e trato geniturinário para exames histopatológicos; e de ectoparasitas e sangue para exames complementares.

Em 25 de fevereiro de 2009, encalhou em Sergipe um filhote de baleia - fin, fêmea, com 9,2 m, na praia do Mosqueiro, na

cidade de Aracaju, por volta das 13h. O animal estava vivo quando foi encontrado por banhistas que passavam pelo local. Foi feita a tentativa de retorno do animal ao mar, porém sem êxito, que fez o mesmo se chocar com algumas pedras que estavam no cenário do encalhe, causando ferimentos na região ventral, próximo ao órgão genital do animal. A equipe do CRMA / IMA chegou ao local por volta das 15h, porém já encontrou o animal sem vida bem próximo à praia, sendo trazido pela arrebentação. Assim que o animal veio a óbito foram feitas a biometria e a coleta de sangue e de parasitas que se encontravam na face dorsal e ventral da cauda do animal.

Como era início de noite ficou impossibilitada a necropsia do animal, sendo assim, ficou marcada para o dia seguinte, onde foram feitas coletas para as seguintes análises: hematológica, bioquímica, histopatológica (fígado, estomago, rins, bexiga, pulmão, intestino), genética (pele) e análise de organoclorados e metais pesados (fígado, rins, pele e gordura).

No encalhe da cachalote não foi possível a realização de exames, devido à decomposição da carcaça no dia da necropsia. Devido a esse fato, não foi possível identificar a causa da morte do animal, mas supõe - se que o mesmo tenha se perdido do grupo ou de sua mãe, e como ainda não possuía capacidade de sobreviver sozinho sem a orientação dos adultos, este veio a encalhar. Esta causa é uma das mais comumente associadas a encalhes de filhotes que não apresentam sinais de patologias aparentes, assim como topografia complexa e condições oceanográficas desfavoráveis, predação ou fuga de predadores em águas rasas, condições climáticas adversas, alterações no campo magnético da terra causando falha de navegação, entre outros. (MOTTA, 2006). Também no caso da baleia - fin, diante do estado debilitado do animal, que apresentava um quadro de desidratação acentuada, e devido à ausência de anormalidades nos exames laboratoriais, foram descartadas as causas por ingestão de corpos estranhos, fraturas de atropelamento por embarcação, além de doenças infecto - contagiosas. A provável causa das duas mortes foi a grande desidratação e o estresse provocado pelo encalhe.

No filhote de jubarte, foi observada a presença de parasitas, porém os órgãos não apresentavam alterações morfo - fisiológicas, com exceção da presença de líquido no pericárdio, o que pode ter sido provocado por um aneurisma da artéria aorta, suspeitando - se assim de um quadro de pericardite aguda como causa da morte do animal. Os sinais clínicos apresentados pelo filhote que estava em observação são descritos na literatura relacionados ao estresse. “O estresse e choque em cetáceos podem se desenvolver unicamente pelos efeitos físicos do encalhe, como a pressão sobre as vísceras e a insolação causadas pela permanência fora da água. O manejo, transporte, cativoiro, barulho, e a presença de pessoas, também são relatados como agentes estressores em cetáceos. Além disso, (...) deve - se considerar que os eventos de encalhe envolvem comumente animais doentes e debilitados, desta forma, a desidratação e a dor podem atuar como potencializadores do estresse.” (Motta, 2006).

Devido ao fato de os cetáceos não apresentarem glândulas sudoríparas, há um grande risco de, em caso de encalhes, o animal vir a morrer por hipertermia-que também é um sinal

de estresse. (Engel e Marcondes, 2005). A administração do acetato de dexametasona é uma escolha interessante nesses casos, uma vez que , atua nas inflamações, diminuindo a hipertermia e favorecendo o bem - estar do animal.

CONCLUSÃO

Segundo o Plano de Ação para Mamíferos Aquáticos do Brasil, muitas espécies se encontram em grande risco de extinção em médio prazo, mas a maioria ainda não possui dados suficientes para ser classificada. Os encalhes funcionam como um instrumento de avaliação da mortalidade de animais marinhos, gerando dados que podem resultar em um maior entendimento do modo de vida desses animais, das relações inter - específicas e dos impactos ambientais da interação antrópica. Atividades pesqueiras, turísticas, sísmicas, grandes construções, poluição e derramamentos de óleo são apenas algumas das causas de encalhe e/ou morte desses animais aquáticos. Existe, então, a necessidade de pesquisas mais aprofundadas no intuito de melhor analisar suas causas. Além disso, deve - se atentar para a importância da abordagem multidisciplinar nos encalhes e capturas acidentais, na busca do conhecimento necessário para direcionar os esforços na conservação das diferentes espécies.

REFERÊNCIAS

Berta, A.; Sumich, J. L. *Marine Mammals: Evolutionary Biology*. Academic Press. United States of America, p.494, 1999

Engel, M. H., Marcondes, M.C.C. Resgate, reabilitação e soltura: Mysticetos. In: REMANE (Ed.). *Protocolo de conduta para encalhes de mamíferos aquáticos*. Recife: IBAMA, 2005. p. 27-40

Geraci, J. R.; Lounsbury, V. J. *Marine Mammals Ashore: A field guide for strandings*. Galveston, Texas, Texas A&M University, p. 305, 1993.

Hetzl, B.; Lodi, L. *Baleias, botos e golfinhos: guia de identificação para o Brasil*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, p. 279, 1993.

Hoyt, E. *Whale watching 2001: Worldwide tourism numbers, expenditures, and expanding socioeconomic benefits*. Special reports from the International Fund for Animal Welfare. Yarmouth Port, MA, USA, 2001.

Hoyt, E. *Marine protected areas: for whales, dolphin and porpoises*. London, Earthscan, p. 492, 2005.

IBAMA. *Mamíferos Aquáticos do Brasil: Plano de ação, versão II*, 2.ed. ver. aum. Brasília/DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. p. 102, 2001
IBGE. *Censo Agropecuário do Estado de Sergipe*, 2007.

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, p. 320, 1994.

Motta, M. R. A. *Avaliação macroscópica e histopatológica de cetáceos encalhados no litoral do Ceará*. Faculdade de Veterinária, Fortaleza, CE, UEC, 2006, 131 p.

Norberto, G.O.; Marcondes, M.C.C.; Maia - Nogueira, R. Resgate, reabilitação e soltura: Odontocetos. In: REMANE (Ed.). *Protocolo de conduta para encalhes de mamíferos aquáticos*. Recife: IBAMA, 2005. p. 41 - 63.

Reeves, R. R.; Stewart, B. S.; Clapham, P. J.; Powel, J. A. *Guide to marine mammals of the world. National Auburn Society*. New York, p. 527, 2002.