

## LEVANTAMENTO DE IMPACTOS ANTRÓPICOS QUE ATINGEM À BALEIA

### JUBARTE (*Megaptera novaengliae*)

Maria Helena Da Costa Santos<sup>1</sup>  
Orientadora: Olga Sueley Soares de Souza<sup>2</sup>

#### RESUMO

Os trabalhos que tratam sobre interação de baleias jubarte (*Megaptera novaengliae*) com o ser humano são relativamente mais comuns do que possa imaginar, já que a baleia jubarte é possivelmente uma das baleias mais conhecidas devido a divulgação das suas migrações sazonais entre suas áreas de alimentação e reprodução. O objetivo principal do trabalho, foi proposta realização de um registro de levantamento dos riscos que os impactos antrópicos vêm causando à baleia jubarte. Na costa das baleias é comum avistarem baleia encalhadas com marcas e ferimentos que não acontecem por meios naturais. Além disso, buscou-se identificar os impactos antrópicos diretos e indiretos que atingem a baleia jubarte, os prejuízos ao homem com tais impactos e propor medidas de conservação. Através das entrevistas realizadas no porto de caravelas, foi possível constatar as interações negativas. Para a análise de dados sobre as interações negativas, foi elaborado um gráfico mostrando todos os impactos sofridos pelas baleias jubartes. É preciso um trabalho de conscientização para tentar controlar os riscos que as baleias vêm sofrendo e conscientizar as pessoas para preservar e não destruir uma espécie que só tem a nos oferecer vivas para que um dia as gerações futuras podem ter as mesmas alegrias de ver esses animais para assim podermos conservar e amenizar o grande caso de genocídio que essa e outras espécies sofreram no passado preservados e com toda sua beleza.

**Palavras-chaves:** Baleia jubarte; impactos antrópicos; conservação;

#### INTRODUÇÃO

O litoral brasileiro é um dos mais extensos de todo o mundo e apresenta várias características que permitem uma grande diversidade de animais e plantas. Dentre os animais, destacamos a baleia jubarte, que é uma espécie cosmopolita e um dos maiores mamíferos marinhos que ocorrem nas águas do Atlântico Sul brasileiro. No hemisfério sul, o litoral brasileiro representa uma das áreas de reprodução da baleia jubarte, por ser de clima tropical e possuir águas quentes necessárias para acasalar e parir seus filhotes. No inverno e primavera (julho a novembro), as

<sup>1</sup> Acadêmica do 3º período do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia - campus X - marih.santtos@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Doutora do componente curricular: Prática Pedagógica III do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia campus X, orientadora do presente artigo – olga@ffassis.edu.br



baleias migram para as áreas de reprodução nas águas tropicais e subtropicais. Possuem hábitos costeiros, podendo também ser encontradas ao redor de ilhas oceânicas.

A caça predatória às baleias era permitida e isso ocasionou a morte de milhares de indivíduos por todo o mundo. Com a criação da CIB (Comissão Internacional da Baleia), houve a suspensão temporária da caça comercial com a tentativa de aumentar o número de populações nos oceanos. Hoje, com a moratória ainda em vigor, as ameaças não só para as baleias, mas também para todos os animais marinhos são outras, como a degradação do ambiente marinho por esgoto, compostos orgânicos sintéticos, lixo, metais tóxicos, petróleo e outros que são responsáveis por 70% das ameaças, e os outros 30% restantes ficam por conta do tráfego de embarcações, pela captura acidental de animais em redes de pesca e por encalhes.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A baleia jubarte é um dos maiores mamíferos marinho e pode atingir cerca de 16 metros de comprimento e pesar até 40 toneladas, no seu período migratório para reprodução ela não se alimenta e sua viagem pode durar cerca de cinco meses até chegar na sua área de reprodução, Pinedo et al (1992).

O Arquipélago de Abrolhos no sul da Bahia é a principal área de reprodução do atlântico sul. Desde 1989 vem sendo realizados estudos de foto identificação da espécie, e vem catalogando um aumento substancial dessa espécie na costa brasileiras. Esse aumento de baleias jubarte, principalmente no Brasil, vem mostrando que é possível mudar a realidade desses animais, mas infelizmente essas baleias ainda enfrentam muitas ameaças que pode prejudica-las e até levar a extinção da espécie. Instituto Baleia Jubarte (2003).

Segundo Hetzel e Lodi (1993), muitas das espécies de baleias estão seriamente ameaçadas de extinção e muitas outras correm este risco. Isso acontece porque até o século XX, a caça predatória às baleias era permitida e isso ocasionou a morte de milhares de indivíduos por todo mundo. Hoje com a moratória da caça ainda em vigor, as ameaças não só para as baleias, mas também para todos os animais marinhos são outras, como degradação do ambiente marinho por esgoto, compostos orgânicos sintéticos, lixo, metais tóxicos, petróleo e outros que são responsáveis por 70% das ameaças, e os 30% restantes ficam por conta do tráfego de embarcações, pela captura de animais em redes de pesca e por encalhes.

Os problemas que podem ser apresentados são os impactos antrópicos que esses animais vêm sofrendo ao longo do tempo. Um dos impactos citados por Marques (2003) são a aproximação

direta de embarcações e alteração repentina de velocidade ou ritmo dos motores são causas fartamente documentadas de perturbação de baleias. Diante desses problemas é fundamental a prática de conservação desses animais já que eles são animais magníficos e que precisam de cuidados para a sua própria sobrevivência. Aos poucos, as leis vêm sendo respeitadas por toda a população.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

### **ÁREA DE ESTUDO**

A área de estudo do presente projeto foi à costa brasileira uma vez que há ocorrência de baleias jubarte por todo o seu litoral, dando maior ênfase ao Banco dos Abrolhos no litoral do extremo sul da Bahia. O Banco dos Abrolhos é o lugar de maior concentração de baleias jubartes de todo o litoral brasileiro.

O Arquipélago dos Abrolhos é um complexo de ecossistemas marinhos, com águas transparentes, relativamente calmas, formado por quatro ilhas e um parcel, todos de origem vulcânica. ([www.institutoaqualung.com.br](http://www.institutoaqualung.com.br)).

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL**

Realizar um levantamento dos riscos que os impactos antrópicos têm causado à baleia jubarte;

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar os impactos antrópicos diretos e indiretos para a baleia jubarte;
- Identificar os prejuízos ao homem devido aos impactos que atingem as baleias jubarte;
- Propor medidas de conservação à baleia jubarte.



## COLETAS DE DADOS

Este estudo foi dividido em três etapas; a primeira foi o levantamento das áreas que apresentaram registros de impactos antrópicos no litoral brasileiro, através de dados que já foram publicados em revistas científicas e sites eletrônicos. Na segunda etapa foi empregado um questionário em um grupo específico de pessoas residentes no município de Caravelas, pois se tratava da cidade mais próxima a área de maior ocorrência das baleias jubartes no Brasil. E a terceira etapa foi a análise qualitativa e apresentação dos dados obtidos.

Foram analisados dados de documentos históricos disponíveis na literatura especializada em mamíferos marinhos, considerando apenas a distribuição geográfica e os impactos nas águas brasileiras.

A pesquisa bibliográfica sobre os efeitos dos impactos provenientes em baleias jubartes, em relação às atividades humanas no Brasil, foi realizada com base nesta análise e organizada em percentuais e representada em um gráfico sobre as causas mais comuns que atingem a sobrevivência da espécie.

Após o levantamento dos impactos relacionados às baleias jubartes foram identificados e registrados os impactos negativos que atingiram o ser humano juntamente com as baleias. Esses resultados também foram apresentados em forma de tabela.

As entrevistas foram realizadas com base em um questionário para os pescadores e moradores do município de Caravelas. O objetivo era obter relatos de todos os impactos que aconteceu com a baleia jubarte (*Megaptera novaengliae*) que os entrevistados já presenciaram ou que já ouviram comentar. As perguntas foram sobre os tipos de ameaças as baleias jubarte e dando maior ênfase à jubarte por ter hábitos costeiros.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Hetzel & Lodi (1993), as baleias jubartes (*Megaptera novaengliae*) sofrem diferentes pressões antrópicas como poluição, tráfego de embarcações, caça, turismo desordenado, poluição sonora e emalhe em redes de pesca. Casos de ricos para a sobrevivência dessa espécie são crescentes na região do Banco dos Abrolhos, podendo levar a encalhes e a morte. É necessária a criação de medidas de regulamentação.

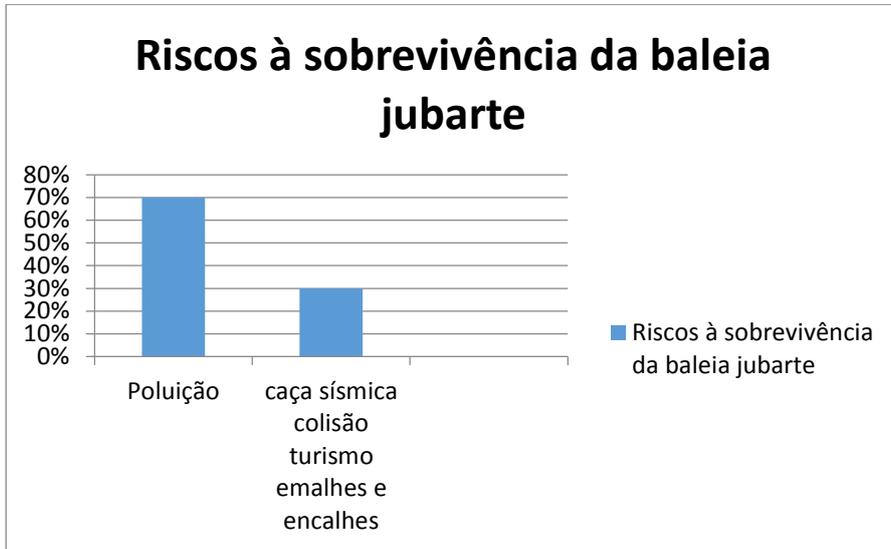


Figura 1. Ameaças antrópicas a baleia jubarte, de acordo com Hetzel & Lodi, 1993.

As entrevistas com os moradores do município de Caravelas (BA) foram realizadas no dia 29/06/2012 e 06/09/2012, perfazendo um total de dois dias de coleta. Na fase inicial foram obtidas 10 entrevistas de mestre de embarcações, dos quais relataram aumento na população de baleias jubartes, representando aumento da população relatado em 85% das entrevistas (figura 2).



Figura 2. Presença da baleia jubarte de acordo com os pescadores do município de Caravelas (BA).

Na segunda fase da pesquisa iniciou-se as análises de dados referentes ao emalhe de baleias jubartes. Neste período foram realizadas 10 entrevistas a respeito de emalhamento de baleias jubartes na região do Banco dos Abrolhos.

Foram entrevistados no total 20 pescadores durante o período de coletas de dados, no porto do município de Caravelas. Deste modo, as entrevistas foram o número de vezes que entrei em contato com os pescadores, que relataram sobre os prejuízos que tiveram com o emalhamento das baleias jubarte (figura 3).

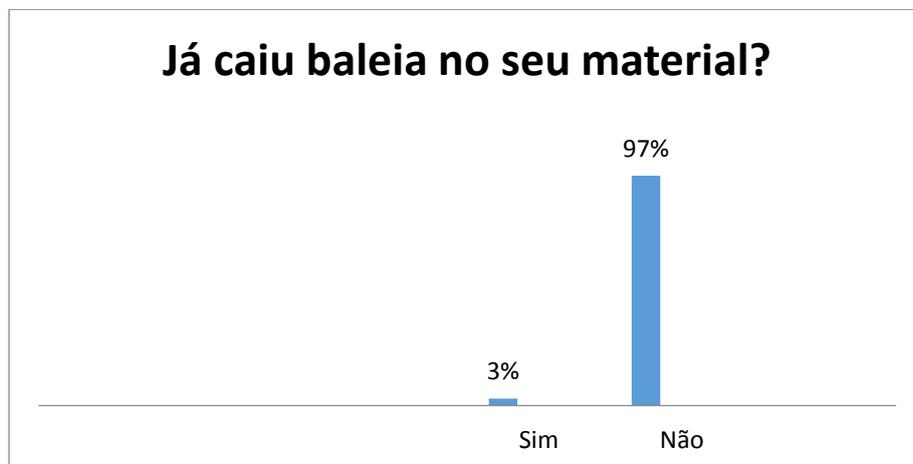


Figura 3: Porcentagem de registros de emalhamento de baleias jubartes, no município de Caravelas (BA).

Outra pesquisa foi feita para identificar os impactos diretos e indiretos que possam atingir a baleia jubarte. Com estes resultados foi possível detectar dentre esses impactos, o turismo de observação de baleias (*whale watching*), a aproximação direta de embarcações e a alteração repentina de velocidade ou ritmo dos motores são causas documentadas de perturbação de baleias, e tal aproximação possa causar grave molestamento. (Marques,2003).

Um problema comum enfrentado pelas baleias jubarte é a colisão com embarcações de grande e médio porte. Outro tipo de perturbação direta as baleias jubarte é o emalhamento em redes de pesca. A absoluta falta de ordenamento na colocação destas redes ao longo do litoral aliada ao provável crescimento populacional da espécie faz com que seja previsível um aumento no número de ocorrência de emalhamento. (Projeto Baleia Franca, 2003).

Os impactos indiretos estão relacionados à poluição e o encalhe. A ocupação humana da superfície terrestre seja por urbanização, agricultura ou atividade industrial, traz consigo a produção de poluentes que são levados até o mar pela chuva, ou no caso da zona costeira despejada muitas vezes diretamente no ambiente marinho sem qualquer tratamento prévio. (Instituto Baleia Jubarte, 2003)

Os principais registros de impactos antrópicos a baleia jubarte. Segue no quadro abaixo:

Colisão com embarcação	Emalhamento em rede de pesca	Turismo desordenado
------------------------	------------------------------	---------------------

Representa um sério risco potencial para as jubartes, bem como uma ameaça à segurança das embarcações que podem ser danificadas  
(Projeto Baleia Franca, 2003).

**Resultam em substancial prejuízo para os pescadores que perdem as redes atingidas pelas baleias**  
(Projeto Baleia Franca, 2003).

**Representa um risco tanto para o turismo como para a embarcação que pode chocar com o animal.**  
(Instituto Baleia Jubarte, 2003).

Impactos diretos	Impactos indiretos
Turismo de observação	Poluição
Colisão com embarcações	Encalhe
Emalhamento em redes de pesca	Sísmica

Figura 5: Tabela mostrando os impactos diretos e indiretos que as baleias jubartes vêm sofrendo em todo o litoral brasileiro.

No Brasil não existe uma política de conservação e manejo de mamíferos marinhos, principalmente de grandes cetáceos como a baleia jubartes (Penedo e Castelo, 1980). Para que se tenha uma eficiente proteção para conservação de mamíferos marinhos são necessários que seja proposto no Brasil as seguintes medidas de conservação: (IBAMA, 2001).

- Selecionar novas áreas para proteção de mamíferos marinhos e legalizar a criação de novas Unidades de Conservação. Deverão ser priorizadas as áreas necessárias ao descanso, alimentação e reprodução.
- Planejar e programar a ampliação das campanhas conservacionistas para reduzir as perdas por capturas acidentais ou intencionais. Dar ênfase às espécies costeiras ou ribeirinhas mais impactadas como as baleias jubartes.
- Regulamentar e fiscalizar as atividades turísticas voltadas para a observação de cetáceos, na região de Abrolhos.
- Incentivar a formação de pessoal para lidar com eventuais encalhes e emalhamento em redes de pesca.
- Manter a proibição da captura de mamíferos marinhos para comercialização.
- Pesquisar, monitorar e regulamentar a interferência das atividades de pesquisas sísmicas, aquisição de dados geofísicos no mar e de exploração petrolífera sobre

baleias jubartes.

- Programar uma campanha educacional estendida a todos da sociedade, destacando os principais problemas de conservação enfrentados pelas espécies de mamíferos marinhos em águas brasileiras. Fonte: (IBAMA, 2001).

A intenção desse trabalho foi analisar as interações antrópicas que ocorrem no litoral brasileiro entre homens e baleias jubarte. Uma análise inicial com as entrevistas mostrou uma grande quantidade de informações interessantes frente às respostas dos objetivos dessa pesquisa. De acordo com os relatos dos pescadores a frota pesqueira de Caravelas tem poucos registros históricos em relação a algum tipo de impacto às baleias jubarte, uma interação negativa que diz respeito tanto ao homem, que muitas vezes sai em prejuízo quanto ao animal que sai morto acidentalmente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos impactos listados, a colisão com embarcação e o emalhamento em rede de pesca foi significativamente mais relatado do que os outros. Isto indica que anos atrás o grande problema das baleias jubartes eram a caça e hoje em dia são um grupo de fatores que implica na sua sobrevivência.

Junto dessas interações vem como já foi provado o prejuízo ao homem que por meios desses tendem a ter raiva do animal. Isto implica numa má convivência onde o homem tende a seguir leis que diminuem esse número de impactos. E com as medidas de conservação e o bom senso do homem as baleias possam voltar realmente ao número que frequentavam a região do Banco dos Abrolhos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCO, S; TOUHEY, K. **Draft Handbook for Recognizing, Evaluating, and Documenting Human Interaction in Stranded Cetaceans and Pinnipeds** © CCSN and VAQS, 2005.

HETZEL, B. e LODI, L. **Baleias, Botos e Golfinhos – Guia de Identificação para o Brasil**. 1º Ed, Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, RJ. 258p, 1993.

IBAMA. **Mamíferos Aquáticos do Brasil – Plano de Ação. Versão II**, Editora IBAMA, Brasília, DF, 86p, 2001.

INSTITUTO BALEIA JUBARTE. **A baleia jubarte e suas ameaças**, 2003.

MARQUES, F. **Poluição sonora pode prejudicar reprodução de baleia**. Ciência Hoje, nº 184, julho de 2002.

MEIRELLES, A.; PINTO, T; CAMPOS, T. **Mamíferos do Itapuí**. 1º Ed, Editora Fundação Brasil Cidadão, Ceará, 2009.

Outras fontes: Internet: Google Acadêmico, [WWW.baleiajubarte.org.br](http://WWW.baleiajubarte.org.br).

PALAZZO JR., J. T; PALAZZO, M. **SOS Baleia! A história do maior movimento conservacionista de todos os tempos**. 1ª Ed, Editora Sulina, Porto Alegre, RS, 101p, 1989.

PINEDO, M. C.; CALTELLO, H. P. **Estudos de cetáceos no Oceano Atlântico Sul Ocidental e a falta de uma política de conservação e manejo no Brasil**. In: Boletim do Instituto Oceanográfico da USP. Ed. USP, São Paulo, SP, Pg. 319-321, 1980.

PROJETO BALEIA FRANCA. **As ameaças correntes previsíveis**, 2003.