

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

EWERTON ARAUJO SILVA

**ASPECTOS HISTÓRICOS DA BALEAÇÃO:
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

São Paulo

2019

Ewerton Araujo Silva

**ASPECTOS HISTÓRICOS DA BALEAÇÃO: REVISÃO
BIBLIOGRAFICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Ciências
Biológicas da Universidade Santo Amaro -
Unisa, como requisito parcial para obtenção
do título Bacharel em Ciências Biológicas
Orientador: Prof. Dr. Flávio de Barros Molina.

São Paulo

2019

S579a Silva, Ewerton Araújo.

Aspectos históricos da baleação: revisão bibliográfica / Ewerton Araújo Silva. — São Paulo, 2019.

38 p.: il., color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) — Universidade Santo Amaro, 2019.

Orientador: Dr. Flávio de Barros Molina.

1. Baleias. 2. Pesca. 3. Indústria da pesca. I. Molina, Flávio de Barros, orient. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

Ewerton Araujo Silva

ASPECTOS HISTÓRICOS DA BALEAÇÃO: REVISÃO

BIBLIOGRAFICA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Flávio de Barros Molina.

São Paulo, _____ de _____ de 2019.

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Conceito Final: _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me proporcionar a sabedoria e habilidade necessária para concluir esse curso e por me mostrar que eu era capaz de tirar forças de onde pensava não mais haver.

Aos meus pais (Irene e Enildo) pelo incentivo, favores e pela paciência que tiveram comigo em momentos de estresse, assim como minha irmã (Laura) que não faz idéia do tamanho da importancia que tem.

A minha namorada (Ana Carolina) eu agradeço por toda a dedicação, incentivos, força, amor, ensinamentos, horas de estudo gastas comigo e por sempre acreditar na minha capacidade.

A uma pessoa que infelizmente não poderá estar aqui para prestigiar esse momento (Barbara), mas que também foi uma grande fonte de incentivo.

Ao meu orientador/professor (Flavio Molina) pela paciência e ensinamentos investidos ao longo dos anos de curso e para que esse trabalho pudesse ser concluído, assim como o corpo docente que ao longo desses quatro anos me proporcionou conhecimentos que levarei para toda a vida.

E por fim, agradeço as minhas amigas (Carina, Graciela, Mayara e Millena) pelos momentos que passamos juntos até aqui.

“Chegará o dia em que todo homem conhecerá o íntimo dos animais. Nesse dia, um crime contra um animal será considerado um crime contra toda a humanidade”.

- Leonardo da Vinci

Resumo

Desde sempre o homem em sua egoísta existência, busca meios de melhorar e facilitar sua vida, muitas vezes não se importando com as consequências e impactos causados pela sua necessidade de “desenvolvimento”. Contudo, desde os primórdios de sua existência o ser humano pratica a pesca, e ao longo dos anos os métodos evoluíram, sejam eles de obtenção direta de alimento, como com varas de pesca e lanças ou a busca por comida com jangadas e barcos, que ao longo do tempo foram se aprimorando, se unindo, munindo e aumentando seu poder de captura. Com o aumento de sua população e necessidade de demonstração de poder, o ser humano começou a buscar presas cada vez maiores, até começar a predação presas de tamanhos que chegavam a ser colossais para as mais diversas finalidades, como por exemplo: a obtenção de carne e “óleo de baleia”, e sem medir as consequências de seus atos, extinguiu, ou quase, várias espécies que habitavam os oceanos do planeta Terra. Desta forma causando diversos impactos ambientais que muitas vezes desencadeiam um efeito dominó no mundo aquático, que afetam diretamente o ambiente terrestre. Apesar da conscientização mundial desenvolvida por diversos meios nas últimas décadas, alguns países fizeram, por algum tempo, ou ainda fazem, a captura de cetáceos para diversos fins como entretenimento, alimentação, estudos e por crenças místicas.

Palavras chave: Baleação, baleação no Brasil, pesca de baleias, desenvolvimento, cetáceos, baleias.

SUMÁRIO

1. Introdução	8
1.1 História e Características gerais dos cetáceos	9
1.2 Reprodução.....	12
1.3 Comunicação e ecolocação	14
1.4 Subordens	16
2. Objetivo	20
3. Materiais e métodos.....	21
4. Resultados e Discussão	22
4.1 Baleação.....	22
4.2 Baleação no Brasil	23
4.3 Geração de empregos e atração turística.....	25
4.4 Utilização do óleo de baleia no Brasil.....	27
4.5 Espécies de baleias recorrentes no Brasil	28
4.6 Proibição da caça às baleias (moratória internacional da CIB).....	31
4.7 Lei dos cetáceos (Brasil).....	32
4.8 Situação atual	33
5. Considerações finais.....	34
6. Referências	35

1. Introdução

A história de cumplicidade do ser humano com a natureza vem se desenvolvendo de uma forma negativa para a natureza ao longo da história, onde a natureza doa e o humano com nada retribuí, ou devolve apenas o suficiente para sua reutilização, ou até pior, devasta e/ou polui o ambiente em que esteve presente, desestabilizando assim o equilíbrio natural do planeta, não sendo diferente com os oceanos, onde seres que despertam o fascínio do ser humano desde sempre vivem, as baleias são seres magníficos e imponentes, que em tempos antigos, chegaram a ser chamados de leviatãs dos mares.^{1 2}

Evoluídos a partir de animais que um dia caminharam sobre a terra, devido às necessidades da época, acabaram adaptando-se a vida na água. Criaturas que são cercadas por lendas, misticismo, histórias e por memórias trágicas e sangrentas desde que tornaram reféns de uma insaciável caçada que no futuro iria passar a se chamar baleação (pesca realizada por meio de barcos e/ou navios baleeiros). Praticada pelos humanos e em benefício próprio, as matando e matando seus filhotes para uso e vendas das partes de seus corpos.^{1 2 4}

Caçadas essas que datam de cerca de 8.000 mil anos atrás, baseando-se em registros de artes rupestres que exemplificam a cruel prática desde os tempos antigos, prática que só aumentou com passar dos anos devido à ganância e necessidades do homem que causou enorme impacto no número populacional de baleias distribuídas mundialmente. Deixando diversas espécies sob o risco de extinção até os dias atuais, além de enormes impactos ambientais que poderiam acarretar um efeito dominó catastrófico para várias espécies, como por exemplo, a falta de baleias, poderia levar a existência de superpopulações de zooplâncton, fato que iria atrapalhar os produtores primários de fazer fotossíntese, que acarretaria diretamente na quantidade de oxigênio disponível no planeta.^{1 2 4}

Os cetáceos são os seres que pertencem a uma ordem (Cetacea) que é constituída por mais de 83 espécies viventes, divididos entre baleias e golfinhos de tamanhos variados, podendo medir desde 1,5m até pouco mais de 30m de comprimento, e podem pesar algo em torno de 180 toneladas, como é o caso da baleia azul, e sem exceção, desde pequenos cetáceos até cetáceos de tamanhos colossais foram caçados por seres humanos.¹

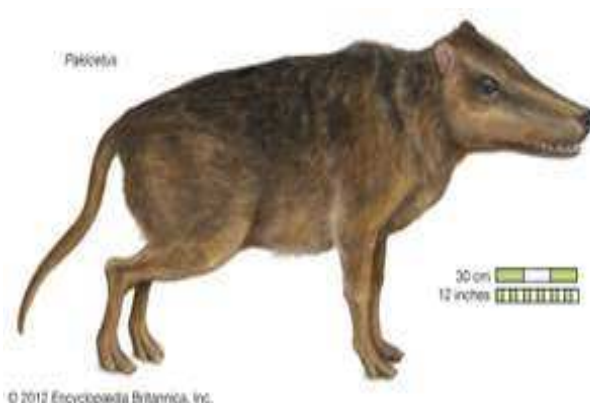
Os animais representantes da ordem Cetacea são os mamíferos que melhor se adaptaram para suportar a vida no meio aquático, adaptando desde seus membros

que se tornaram nadadeiras, posicionamento da narina, formato do corpo, desenvolvimento de um sistema de ecolocação, entre outras características que facilitaram sua vida. ^{1 3}

1.1 História e Características gerais dos cetáceos

As baleias e golfinhos são mamíferos que passam toda a sua vida na água, quase exclusivamente nos oceanos, lembrando que, algumas espécies podem ser encontradas na água doce. Para adotar esse modo de vida, foram necessárias diversas adaptações que ocorreram ao longo de mais de 50 milhões de anos. Evoluíram a partir de mamíferos terrestres, como o *Pakicetus* (Figura 1), que apesar de possuir patas funcionais e características muito similares às dos mamíferos terrestres, possuía ouvidos adaptados a captar a propagação sonora na água, durante o mergulho. Pesavam cerca de 45kg, possuíam o corpo coberto por pelos e tinham aparência similar a de um mesoniquídeo. Ao longo de milhões de anos deram origem a animais adaptados cada vez mais à vida no ambiente marinho, caso do *Ambulocetus* (Figura 2), que são considerados ancestrais próximos dos cetáceos atuais. Apesar de terem patas funcionais e se darem bem em ambiente terrestre, possuíam estrutura mais adaptada para a vida aquática, como seu ouvido que funcionava muito melhor submerso do que em terra, passando assim mais tempo na água do que na terra, tanto em água doce, quanto salgada. Apresentavam cauda para ajudar em sua natação, tinham um crânio mais alongado, corpo coberto por pelos e sua dieta era basicamente de peixes. Eram maiores do que os *Pakicetus*, medindo cerca de 1,80m. Aos poucos as espécies dessa linhagem evolutiva foram se adaptando cada vez mais ao ambiente aquático, sofrendo mudanças fisiológicas e anatômicas que coincidiram com as mudanças ocorrentes no ambiente marinho. Dorudon e Basilosaurus deram origem as mais de 83 espécies de cetáceos viventes nos dias atuais, estando alguns deles representados na figura 3. ^{5 6 7}

Figura 1: Representação de *Pakicetus* e Figura 2: Representação de *Ambulocetus natans*



Fonte: <https://www.britannica.com/animal/Pakicetus> e <https://mundoprehistorico.blogspot.com/2011/11/ambulocetus.html> (Acesso em 15/07/2019)

Figura 3: Representação de alguns cetáceos vivos.



Fonte: <https://www.portaldosanimais.com.br/informacoes/especies-de-baleias-e-nome-cientifico/> (Acesso em 19/07/2019)

Os parentes vivos mais próximos dos cetáceos são hoje os hipopótamos (ordem Artiodactyla), segundo evidências moleculares.⁵

De todo modo, diversas adaptações tiveram que ocorrer para que a sobrevivência dos cetáceos no ambiente marinho fosse possível, dentre elas estão: A obtenção de um corpo fusiforme, que iria lhes dar a hidrodinâmica necessária para quebrar facilmente a resistência da água, perdendo também os pelos (praticamente todos), para diminuir o atrito com água durante a natação, obtiveram ouvidos e musculatura ao redor dos olhos, modificados para suportar a pressão de grandes profundidades. Suas pupilas também são mais dilatadas para facilitar a visão em águas com baixa luminosidade.^{5 8}

Seus membros anteriores se desenvolveram em nadadeiras peitorais em formas de pá, que servem para direcionar o animal na água, possuem membros posteriores vestigiais que estão aderidos a parede interna do corpo. Sua cauda é

achatada horizontalmente para funcionar como um remo em sua natação, contando no pedúnculo caudal, uma fortíssima musculatura que gera a força necessária para dar propulsão ao animal com movimentos verticais, tendo algumas espécies desenvolvido nadadeiras dorsais.^{5 8}

Houve uma telescopização do crânio, ou seja, uma extensão das mandíbulas para a frente e encurtamento do pescoço, que iria contribuir para o formato fusiforme do corpo, para obtenção de alimento e a migração das narinas para a parte superior do crânio.⁸

Os cetáceos não possuem glândulas cutâneas externalizadas. Nas fêmeas, as glândulas mamárias ficam retraídas em duas fendas ao lado da fenda anal, até que seja necessário seu uso. Nos machos, o órgão reprodutor fica retraído na fenda genital. Sob sua pele existe uma densa camada de gordura que servirá para ajudar o animal a reter calor e no caso das fêmeas, ajuda na sobrevivência do animal, pois ela não se alimenta durante a amamentação do filhote.⁸

Os cetáceos têm um sistema respiratório e circulatório extremamente eficiente e adaptado para grandes mergulhos com longos períodos em apneia, tendo em suas vias aéreas um reforço de cartilagem para os alvéolos e em seu sangue, o dobro de eritrócitos e moléculas de mioglobina em relação aos mamíferos terrestres. Ao mergulhar seus batimentos cardíacos se reduzem para diminuir o consumo de oxigênio, o fluxo sanguíneo é direcionado em maior quantidade para seus órgãos vitais como o coração e o cérebro, mantendo o maior nível de oxigenação nessas regiões, Seus pulmões são simétricos e não são lobados, possuindo uma forte e elástica pleura que se deve aos anéis cartilaginosos ao redor dos brônquios e bronquíolos, que irão gerar a resistência necessária para suportar a pressão em mergulhos de grande profundidade. Além, disso os seus septos alveolares possuem dois capilares paralelos que irão mandar ainda mais oxigenação para o sangue e diminuir o tempo de recuperação após a realização de um mergulho de grande profundidade. Esses mergulhos podem durar horas, dependendo da espécie.^{5 8 9}

São considerados animais de grande porte, com pesos e tamanhos variados, medindo cerca de 1,5m e pesando até 20 kg, como o golfinho austral havendo também espécies que atingem pouco mais de 30m e pesam cerca de 180.000kg como a baleia azul.^{8 3}

São encontrados em todos os oceanos do mundo, desde águas mais quentes, até águas praticamente congeladas, também são encontrados em água doce, habitam áreas costeiras, de mar aberto, estuários e rios de água doce. ⁸

O que é chamado por muitos de “esguicho de água”, é a porção de água que é lançada para o alto quando o animal sobe até a superfície para respirar, trata-se, na verdade, do resultado do ar aquecido e condensado que os pulmões do animal expellem rapidamente durante as trocas gasosas, unido a pequenas quantidades de água pulverizada, que se acumulam sobre o espiráculo do animal, e são lançadas junto com o ar expelido em uma grande velocidade, formando aquele jato de ‘água’ característico, podendo atingir vários metros de altura e fazendo um alto som característico. ^{9 10}

1.2 Reprodução

Os cetáceos se reproduzem através de fecundação interna. Os machos possuem pênis retrátil, junto a testículos internos, que se exteriorizam no momento da cópula. As fêmeas apresentam a vagina separada da uretra e a maturidade sexual dos cetáceos pode variar. Dependendo da espécie, pode ocorrer com dois anos, ou com até 10 anos de idade, onde apesar de atingir a maturidade sexual, os cetáceos podem levar mais alguns anos até estarem socialmente prontos para se reproduzirem. ^{5 8}

Apesar de certa dificuldade para se estudar os comportamentos reprodutivos das baleias, observa-se que é muito comum o comportamento de corte, principalmente de machos cortejando fêmeas, é comum vários machos cortejarem uma única fêmea para que ela escolha com qual/quais macho irá acasalar, quando podem ser expressados diversos modos de cortejo onde ocorrem vocalizações, troca de toques entre os animais, movimentos diferenciados em torno um do outro, saltos, movimentos de batida de nadadeiras na superfície aquática, entre outros. ^{5 8}

Também são mais comuns comportamentos de poliandria (uma fêmea acasala com mais de um macho), polígina (um macho acasala com mais de uma fêmea) ou poliginandria (vários machos acasalam com várias fêmeas). ⁸

Sua gestação dura entre 10 e 17 meses, dando cria geralmente a um único filhote (Figura 4) ou, em raros casos, 2 filhotes com o parto ocorrendo geralmente em águas quentes, assim como a cópula, que é rápida. ⁸

Figura 4: Balaenopteridae, *M. novaeangliae* sp. (Baleia Jubarte) com seu filhote (baleote)



Fonte: <http://conexaoplaneta.com.br/blog/biologos-registram-com-drone-os-momentos-apos-o-nascimento-de-um-filhote-de-baleia-jubarte/> (Acesso em 19/07/2019)

Os baleotes já nascem nadando e com o auxílio de sua atenciosa mãe, de imediato já sobem a superfície para respirar, o cuidado paterno é raro. A amamentação dos filhotes dura cerca de 6 meses, sendo amamentado com um leite rico em gordura (teor médio de 50%) e proteínas, que se deve ao fato da necessidade desse filhote aumentar rapidamente a camada de gordura que residirá sob sua pele para ajudar a manter sua temperatura corporal estabilizada e ajudando-os a dobrar seu tamanho em pouco tempo.^{5 8}

Durante o período de amamentação, a mãe irá se dedicar única e exclusivamente ao seu filhote, deixando em muitos casos até mesmo de se alimentar, exceto em algumas espécies onde ocorre um revezando dentro do grupo para de certo modo “cuidar” dos filhotes.^{8 9}

1.3 Comunicação e ecolocação

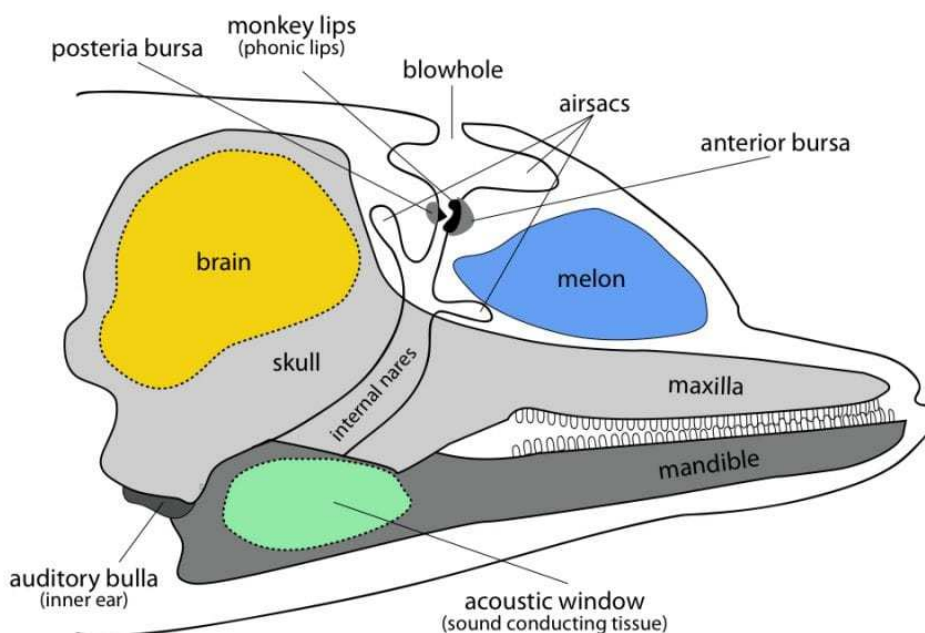
O ambiente aquático é um ambiente hostil e geralmente de baixa visibilidade, então, através de seleção, os cetáceos desenvolveram meios de comunicação próprios, visto que não possuem cordas vocais. E desenvolveram ainda mais sua audição, mesmo não possuindo orelhas. Seus ouvidos são poderosos e capazes de lhes mostrar exatamente de onde vem um som dentro de toda aquela turbidez aquática e o diferencia diante de todos os outros sons que ocorrem no mar.⁸

A partir dessa necessidade, os cetáceos passaram a produzir uma grande variedade de sons. Os sons produzidos pelos cetáceos podem assemelhar-se a

estalos, cliques e assobios, geralmente usados para sua comunicação entre si, produzidos pelos seus canais respiratórios, nas bolsas nasais de suas narinas em vez da laringe, como é nos mamíferos terrestres. Produzem também sons de baixa e alta frequência que podem ser os sons mais altos produzidos por qualquer animal, sons que viajam por centenas de quilômetros, geralmente usados na ecolocação.⁸

A audição dos cetáceos é um dos seus sentidos que melhor se desenvolveram para a sobrevivência no ambiente marinho, onde existem muitos sons e muita dificuldade para captar os sons. Tendo apenas ouvido médio e interno, os cetáceos possuem um osso timpânico, que mantém a cóclea suspensa, com a ajuda de ligamentos e circundada por uma cavidade repleta de ar. Por isso, o som é transmitido à cóclea por ossículos modificados. Muitos cetáceos possuem uma fronte grande, conhecida como “melão”, câmara cheia de óleo que faz com que o som saia para fora das bolsas nasais (Figura 5). A recepção sonora dos cetáceos é feita pelo seu corpo, espalhando e concentrando-se novamente em sua mandíbula, que é oca, com uma cama de osso fino, ao redor de uma câmara cheia de óleo que irá favorecer a passagem do som até seu ouvido.^{10 11}

Figura 5: Representação do sistema de ecolocação dos cetáceos



Fonte:

<https://us.whales.org/whales-dolphins/how-do-dolphins-communicate/> (Acesso em 19/07/2019)

Ainda é desconhecido o uso de ecolocação nos mysticetos, baleias que se alimentam filtrando pequenos organismos no mar, apesar de produzirem sons, acredita-se que sejam apenas no intuito de se comunicarem. Já os odontocetos, usam a ecolocação para localizar alimentos, aumentarem seu senso direcional e reconhecer objetos que possam estar em seu caminho, usando sons de alta frequência que viajam no mar cerca de cinco vezes mais rápido do que viajariam no ar, tendo um comprimento de onda cerca de cinco vezes mais longo na água. Assim os objetos refletem os comprimentos de onda iguais ou um pouco menores do que o seu tamanho, dando assim, uma noção muito precisa do tamanho dos objetos ao seu redor, obrigando-as a produzir frequências extremamente altas para localizar objetos muito pequenos.^{10 11}

1.4 Subordens

Archaeoceti;

Os arqueocetos são cetáceos já extintos, que deram origem aos mysticetos e odontocetos, às subordens viventes hoje no mundo. Possuíam características intermediárias entre seus ancestrais e os cetáceos viventes atualmente. Sua dentição era diferenciada e o orifício respiratório ficava situado entre a ponta do rosto e a região dorsal da cabeça. Acredita-se que os mais primitivos possuíam quatro membros e tinham hábitos anfíbios, antes de se adaptarem ao meio aquático.^{8 12 13}

Mysticeti (Cetáceos sem dentes);

Os mysticetos são as grandes baleias que podem atingir pouco mais de 30 metros de comprimento, e que não possuem dentes propriamente ditos, mas sim cerdas bucais denominadas “barbatanas”, que são estruturas córneas, que estão aderidas no céu da boca. A parte mais externa é macia e a interna tem a forma de franja para fazer, de forma eficaz, a captura de alimentos. Sua alimentação é basicamente composta por organismos planctônicos (zooplânctons), pequenos crustáceos do gênero *Euphasia* que abundam nas águas de mares mais frios e algumas espécies costumam preda sobre cardumes de peixes de pequeno porte.^{8 12}

13

Esses animais possuem o crânio simétrico, e um par de orifícios respiratórios situados no alto da cabeça (Figura 6). Geralmente os machos são menores do que as fêmeas. Possuem hábitos solitários, exceto nas áreas de reprodução e alimentação.

Os misticetos são agrupados em 3 famílias: *Balaenidae* (baleias-verdadeiras), *Balaenopteridae* (rorquais) (Figura 7) e *Escherichtiidae*, sendo que esta última possui uma única espécie, *Escherichtius robustus*, que ocorre apenas no Pacífico Norte. Sendo esta, a subordem de baleias que ainda não tem o sistema de ecolocação reconhecido pela comunidade científica.^{8 13}

Figura 6: Crânio de um representante da família Balaenopteridae, *B. brydei* sp. (Baleia de Bryde)



Fonte: <http://noticias.unisanta.br/destaques/acervo-zoologico-da-unisanta-recebe-doacao-de-cranio-de-baleia-de-bryde> (Acesso em 19/07/2019)

Figura 7: Balaenopteridae, *M. novaeangliae* sp. (Baleia Jubarte)



Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43646689> (Acesso em 20/07/2019)

Odontoceti (Cetáceos com Dentes);

Esse contém um maior número de espécies que ocupa ambientes aquáticos, tanto de água doce, quanto de água salgada, ocupando desde regiões costeiras, até águas mais profundas, medindo de 1,5 (menores golfinhos) até cerca de 20 metros (baleias cachalote) (figura 8), os machos são geralmente maiores que as fêmeas. ^{8 13}

Figura 8: Physeteridae, *P. catodon* sp. (Cachalote)



Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-45519251> (Acesso em 20/07/2019)

Seu crânio, ao contrário dos misticestos, é assimétrico. Em algumas espécies a região rostral e frontal são bastante desenvolvidas, em outras, a boca é alongada para frente, formando uma espécie de “bico” longo e agudo (figura 9). ^{8 12 13}

Figura 9: Crânio de um *T. truncatus* sp. (Golfinho nariz de garrafa)



Fonte: <http://wakingupwild.com/photography/guides-feathers-skulls-artifacts/animal-skull-identification-guide/bottlenose-dolphin-9/> (Acesso em 20/07/2019)

Os odontocetos apresentam dentes que aparecem logo após o término da lactação e variam em numeração. Geralmente são todos iguais e não há substituição de dentes perdidos ao longo da vida. ¹³

Embora sejam geralmente menores que os mysticetos, sua alimentação consiste em presas de maior porte em relação as presas obtidas pelos mysticetos, como peixes, focas, outros cetáceos, cefalópodes, etc. ^{8 13}

Possuem apenas um orifício respiratório, e um sistema de ecolocação natural, que possibilita a localização de presas e objetos, determinando sua forma, tamanho, textura e distância do mesmo. ^{8 13}

2. Objetivo

Este trabalho teve como objetivo analisar a evolução ao longo dos anos da prática da baleação, comentar as leis criadas para a proteção das baleias e ressaltar a importância da preservação das baleias.

3. Materiais e métodos

Este trabalho foi feito através de revisão bibliográfica, tendo a bibliografia consultada na biblioteca da UNISA (Milton Soldani Afonso) e com consulta a artigos e livros em PDF encontrados através da ferramenta de busca: Google Acadêmico.

4. Resultados e Discussão

4.1 Baleação

A baleação é muito antiga e mostrada em artes rupestres, sendo as mais antigas encontradas no sul da Coreia com cerca de 8.000 anos de idade. Identifica-se que eram abatidos apenas animais encalhados, ou muito próximos à costa. Eram esses, mortos com lanças, machados e armas mais simples que ao longo dos anos, evoluíram até as armas que conhecemos hoje em dia, como o arpão eletrônico que possui bombas acopladas em sua lança e arpão de disparo automático.¹⁴

Por volta dos séculos XI e XII, deu-se o início da baleação comercial. A pesca de baleias se restringia apenas as águas próximas a costa, podendo ser até chamada de pesca sedentária, que foi indo cada vez mais distante da costa rumo ao alto mar, buscando animais maiores e em maior quantidade, sendo essa última, chamada de pesca volante. Essa prática começou na Europa. Os pescadores bascos situados no Golfo da Biscaia (região que se estende de Baiona em França a Bilbao, na atual Espanha), era praticada em regiões mais próximas do litoral e com o tempo foi migrando para cada vez mais longe, buscando o alto mar, isso devido aos avanços em tecnologias que possibilitariam essa pratica, somada a necessidade humana estar em constante aumento.¹⁴

A técnica de arpoar baleias, consistia basicamente no arremesso manual de um arpão de ferro em um indivíduo alvo, situado na proa de uma pequena embarcação de madeira, com uma tripulação com cerca de 10 remadores. Ao arpão, estava ligada uma corda que era longa e grossa (figura 10), uma corda que precisava aguentar os movimentos bruscos do animal, que iria lutar com todas as forças por sua vida, na maioria das vezes em vão. Sendo o alvo inicia, os baleotes (filhotes) que após serem atingidos, atraíam a atenção das baleias maiores, facilitando assim a captura deles.¹⁴

Figura 10: Arpoeiro arremessando arpão manual ligado à uma corda



Fonte: <http://blogs.ibahia.com/a/blogs/memoriasdabahia/2017/03/09/a-caca-as-baleias-na-bahia-no-seculo-xix-o-relato-de-um-especialista-que-detalha-os-procedimentos/> (Acesso em 21/07/2019)

Tendo essas técnicas Bascas como modelo de pesca de baleias até meados do século XVII, quando os marinheiros de outras nações se misturaram as tripulações Bascas e foram apropriando-se dessas técnicas e as aperfeiçoando aos seus modos.

14

4.2 Baleação no Brasil

Até o século XVI, a pesca de baleias no Brasil não existia, o povo se aproveitava apenas de baleias que encalhavam nas costas brasileiras, quando vinham para as águas mais quentes do Brasil buscando se reproduzir. Aproveitando-se assim, de seu óleo para os diversos fins que lhe eram dados na época, sua carne, ossos e praticamente todo o restante.¹⁵

Porém, no ano de 1602, essa prática foi introduzida nas águas brasileiras, mas especificamente nas costas das praias da Bahia, pelos navios dos colonizadores portugueses, substituindo assim o aproveitamento de animais encalhados, por uma pesca com meios e ferramentas mais especializados e letais, de modo que fosse aumentado o número de animais abatidos (Figura 11).^{15 16}

Figura 11: Representação artística da baleação introduzidas às costas brasileiras



Fonte: <http://blogs.ibahia.com/a/blogs/memoriasdabahia/2017/03/09/a-caca-as-baleias-na-bahia-no-seculo-xix-o-relato-de-um-especialista-que-detalha-os-procedimentos/> (Acesso em 24/07/2019)

Neste ano o rei Felipe III concedeu aos navios portugueses o direito à pesca de baleias nas águas brasileiras, pelo prazo de dez anos, desde que eles pagassem determinados impostos e dividissem os lucros com o governo. Até o ano de 1612, partiam um número pequeno de navios (2/3) portugueses, apesar de os navios serem portugueses, a tripulação era em sua maioria espanhola. Os navios vinham com destino à baía de todos os santos, onde a pesca era realizada entre junho e setembro, período em que as baleias estariam em maior número devido sua época reprodutiva, e na baía de todos os santos mesmo era extraído e apurado o óleo, e também as barbatanas. E desse modo, foi se instalando aos poucos de fato a atividade comercial da pesca de baleias no Brasil, aproveitando-se da autorização concedida, até para contrabandear pau-brasil. Em 1614, a instalação do monopólio da pesca da baleia no Brasil se concretiza, mediante a elaboração de contratos que regulamentaram essa atividade durante os séculos XVII e XVIII. Deste modo, a coroa mantinha o controle sobre a pesca e direito dar os fins aos produtos finais que achasse necessário. ^{15 16}

No recôncavo baiano, foram erguidos os primeiros estabelecimentos da indústria baleeira e no início do século XVII, foram feitos estabelecimentos na ilha de Itaparica, na entrada da barra, em frente a cidade de Salvador, em Ponta da Cruz, onde próximo dali, os animais eram abatidos. O óleo extraído abastecia a Bahia, outras

idades e era enviado a Europa. Após as instalações estarem prontas e as técnicas de pesca passadas para os baleeiros baianos, eles se inseriram nessa prática, porém diferente dos outros, os baianos não pescavam em alto mar, não se afastavam muito da costa brasileira.^{15 16}

Na Bahia foram erguidas estruturas chamadas de “fábricas”, que iriam acelerar os processos de separação das partes úteis dos animais abatidos. Porém, com o passar do tempo, a baleação tornou-se cada vez mais importante para a economia brasileira, assim, no final do século XVII deu-se a necessidade da construção de “fábricas” em outros lugares, porém, o que antes se restringia a Bahia, migrou agora para outros estados, como Santa Catarina (Ilha de Santa Catarina), Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Cabo Frio e Ilha Grande) e em São Paulo (Ilhabela, Bertioga, Santos e Cananéia). Mas foi no século XVIII que essa indústria despontou de vez no mercado, com os métodos e materiais de caça cada vez mais aprimorados, as demandas por óleo aumentando cada vez mais, e as fábricas a todo vapor. Cada vez mais cetáceos eram abatidos, principalmente para a extração do óleo que iria fornecer energia para diversas cidades.¹⁵

4.3 Geração de empregos e atração turística

A pesca de baleia no litoral brasileiro começou como algo pequeno que foi cada vez mais tomando proporções maiores, até tornar-se de proporções até então, inimagináveis. Isso ocorreu devido à utilidade dos componentes das baleias e grande demanda de exportação que aumentava cada vez mais.^{13 14}

Apesar de todo o mal causado aos animais e meio ambiente, essa cruel atividade gerava muitos empregos, visto que os navios de pesca precisavam de tripulação, arpoeiros e marinheiros e em terra, as fábricas de mão de obra, e na praia, fazia-se a necessidade de cortadores, extratores de óleo, operadores de máquinas e estivadores.^{15 16}

Porém, no início, de fato apenas gerava emprego para a tripulação dos navios, arpoadores e marinheiros, que geralmente eram homens brancos e recebiam uma quantia maior de dinheiro pelo seu trabalho, enquanto os negros recebiam valores menores, apesar de serem eles a fazer a maior parte do trabalho pesado, principalmente nas praias, que eram onde as baleias teriam suas partes retiradas por eles para serem vendidas ou para gerar subprodutos que também seriam vendidos e/ou exportados para Portugal.^{15 16}

Apesar da crueldade dessa atividade, a pesca de baleias arrebatava diversas pessoas para as praias apenas para assistir o massacre ao vivo. Desde a captura com os arpões, o arrasto até a praia dos animais na maioria das vezes mortos, ou em fase final de uma agonizante morte, até o ritual macabro do corte dos animais ainda vivos.

15

Essa terrível prática da população ocorreu principalmente no nordeste, muito no litoral paraibano, que teve a pesca com um início relativamente tardio, apenas em 1958 com as atividades financiadas pela COPESBRA (Companhia de Pesca do Norte do Brasil), que tinha sua sede na praia da costinha (João Pessoa). A COPESBRA montou arquibancadas nas praias para a população sentar-se e assistir as sinistras atividades citadas, que ocorriam com baleias Cachalotes, Minkes e Jubartes que eram capturadas por arpões com disparo de canhão eletrônico. ¹⁵

Com o tempo e os negócios indo bem, empresas japonesas se associaram a COPESBRA para aumentar e dar mais infraestrutura, tornando-se parte do calendário turístico local, onde o número de turistas era maior ainda na alta temporada de caça as baleias. Era em sua época reprodutiva, que poderiam ser capturadas baleias e baleotes (filhotes). Nesta época, o trabalho chegava a ser ininterrupto, iniciando ainda durante a madrugada. ¹⁵

Os barcos iam a todo vapor em direção ao alvo escolhido. Após se aproximarem, desligavam os motores e aguardavam o animal subir para respirar, assim que subissem era arpoados por apões com disparo de canhão eletrônico. Arpões que eram sinalizados com bóias de isopor, então após atingir o animal, eram deixados lá agonizando e então o navio partia rumo ao próximo alvo. Após a capturar o último alvo, o navio voltava recolhendo e rebocando os animais abatidos ou quase mortos até a praia para a “finalização” do serviço macabro. Isso tudo com vários expectadores assistindo das praias. ¹⁵

4.4 Utilização do óleo de baleia no Brasil

Uma baleia que era pescada tinha as partes de seu corpo retiradas para diversas utilizações, além da extração do seu óleo que era o principal motivo pelo qual as baleias eram pescadas, de fato o óleo de baleia era o motivo pelo qual a baleação realmente existia. ¹⁷

Uma baleia poderia fornecer cerca de 50% do seu peso em óleo, óleo esse que estava na espessa camada de gordura localizada sob a pele das baleias, que

após derretido e processado estaria adequado para o consumo, principalmente na Bahia, um importante centro de pesca de baleias.¹⁷

Uma baleia de grande porte poderia render cerca de 15 caminhões pipa e cerca de 90% do óleo extraído entre os séculos XVI e XIX era destinado a ser usado em iluminações de casas e diversos serviços públicos, como quartéis, hospitais e tendo papel fundamental nos trabalhos noturnos realizados nos engenhos.¹⁷

O óleo de baleia também era muito utilizado como lubrificante para engrenagens, produção de tintas, vernizes, sabões, preparo de couros, entre outros.¹⁷

Apesar de ser em sua maioria utilizado como recurso energético, o óleo de baleia teve outra utilidade no Brasil, ele também foi usado na indústria farmacêutica. Após tratamento correto, era ingerido com diversas finalidades. Era usado também sobre feridas e em cabelos.¹⁷

4.5 Espécies de baleias recorrentes no Brasil

Nos rios e oceanos que banham a costa brasileira, são encontradas diversas espécies de cetáceos, entre elas algumas espécies de baleias. São elas:

Baleia jubarte (*Megaptera novaeangliae*) (Figura 12):

Uma das maiores espécies de rorquais, possuem uma cor escura em seu dorso e uma cor mais clara em seu ventre, os indivíduos adultos medem entre 12 e 17 metros, podendo pesar até 40 toneladas, suas nadadeiras peitorais podem atingir 1/3 do tamanho total do seu corpo. Esses animais são geralmente encontrados nas proximidades da Antártica, onde as águas são ricas em krill (pequenos camarões) que compõe sua base alimentar. O Brasil recebe anualmente a visita desses animais nos meses entre julho e novembro para se reproduzirem em águas mais quentes. Elas vêm geralmente se reproduzir nas águas do arquipélago dos Abrolhos, que fica no litoral sul da Bahia. Sua gestação dura 12 meses e gera filhotes com cerca de 4 metros de comprimento.¹⁸

Figura 12: Baleia jubarte (*Megaptera novaeangliae*)



Fonte: <https://super.abril.com.br/ciencia/o-curioso-caso-da-baleia-jubarte-encontrada-em-uma-mata-no-para/> (Acesso em 24/07/2019)

Baleia franca austral (*Eubalaena australis*) (Figura 13):

As Baleias francas podem chegar a cerca de 15 metros de comprimento e pesar mais de 40 toneladas, possuem em seu corpo uma cor predominantemente preta, podendo algumas espécies possuir uma cor branca em seu ventre, também uma grande cabeça característica que pode medir 1/3 de seu corpo, em sua cabeça estão dispostas calosidades similares a grandes verrugas.¹⁸

Possuem nadadeiras peitorais em forma de trapézio, não possuem nadadeira dorsal tem entre 200 e 270 pares de cerdas bucais da mesma cor do corpo, que podem chegar a até 3 metros de altura. E assim como a Baleia jubarte, costumam vir até a costa brasileira para se reproduzirem em águas mais quentes, gerando filhotes com cerca de 4 metros, porém essas baleias têm preferências pelas águas do sul e sudeste brasileiro onde existe maior abundância dos pequenos crustáceos dos quais se alimenta.¹⁸

Figura 13: Baleia franca austral (*Eubalaena australis*)



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/baleia-franca/> (Acesso em 24/07/2019)

Baleia minke (*balaenoptera acutorostrata*) (Figura 14):

A baleia minke também é uma representante da família Balaenopteridae (rorquais), porém é a menor delas, atingindo o comprimento máximo de 7 metros, por este fato, é popularmente conhecida como baleia anã, elas são reconhecidas geralmente por uma característica mancha branca que se localiza na parte dorsal de suas nadadeiras peitorais, possuem uma grande e afinada boca e alimentam-se assim como os outros misticetos, geralmente de krill. ¹⁸

Essa espécie costuma viver em águas com temperaturas mais frias ao redor de todo o mundo, mas costumam vir para as águas mais quentes da costa brasileira em sua época de reprodução que pode ser entre maio e novembro, podendo ser avistadas com maior frequência entre junho e setembro, principalmente na costa do estado de São Paulo. ¹⁸

Figura 14: Baleia minke (*balaenoptera acutorostrata*)



Fonte: <https://www.worldanimalprotection.org.br/not%C3%ADcia/frota-japonesa-mata-mais-de-300-baleias> (Acesso em 24/07/2019)

4.6 Proibição da caça às baleias (moratória internacional da CIB)

A CBI (Comissão Baleeira Internacional) foi criada em dezembro de 1946, com o objetivo de garantir uma maior conservação das populações das baleias, buscando um desenvolvimento ordenado da indústria baleeira. A CBI busca revisar periodicamente os dados obtidos e relatórios de capturas e abates de baleias.¹⁹

Com base nesses dados a CBI regula a atividade baleeira em todo o globo, garantindo a proteção integral de algumas espécies, limita algumas áreas como santuários, estabelece épocas de interdição à caça de determinadas espécies (geralmente épocas de reprodução), proíbe abate de mães com crias, de crias em período de amamentação, além de promover projetos de pesquisa relacionados ao temas sobre baleias.¹⁹

Além disso, existe um comitê científico pertencente à CBI que tem como principal função analisar e discutir diversos temas, que estão principalmente relacionados com as necessidades em termos de informação científica da Comissão,

como por exemplo: Compilar e analisar dados estatísticos relativos ao atual estatuto de conservação e evolução das populações de baleias, bem como os efeitos da atividade baleeira sobre as mesmas, estudar, avaliar e disseminar informação relativa a metodologias que permitam manter e aumentar as populações de baleias e encorajar, recomendar ou promover estudos e projetos de investigação relacionados com baleias e atividade baleeira. Além dos projetos de pesquisa, coleta de dados, etc. o comitê científico possui os chamados subcomitês. Essa instância tem como função analisar e discutir outros diversos temas que lhe são impostos, como por exemplo: Gestão da caça aborígine de subsistência, Capturas acidentais, Santuários, Licenças especiais de caça, entre outros. ¹⁹

Com o passar dos anos e análise dos dados, a CBI notou que as populações de baleias estavam voltando a crescer e alinhar uma possível estabilidade dos números de indivíduos das espécies que vinham declinando. Baseando-se nesses dados a CBI, estabeleceu uma nova política de conservação que visava uma maior exploração dos animais, estabelecendo “limites sustentáveis” de pesca de baleias. ¹⁹

Porém, também foi observado, que os dados coletados além de serem obtidos com certa dificuldade, poderiam ser imprecisos, devido às possibilidades de fraude, e com isso, as populações de baleias começaram a declinar novamente, foi quando em 1982, durante uma das reuniões anuais, a CBI decidiu estabelecer uma pausa (moratória) que impedia a pesca comercial de baleias. ¹⁹

A CBI estabeleceu que essa moratória internacional iria passar a valer entre o final de 1985 e início de 1986. Entretanto, apesar da proibição, Noruega e Islândia receberam isenções e são atualmente os únicos países que praticam a pesca comercial do animal, pois são consideradas praticantes da pesca e/ou caça aborígine de subsistência. ²⁰

Já o Japão, permite a caça para "fins científicos". Porém para evitar a caça comercial maquiada com o disfarce de pesca para pesquisa, no ano de 2014, a CBI determinou que o Japão não tivesse mais a liberação da pesca de baleias tanto para fins comerciais, quanto para fins científicos. ²⁰

4.7 Lei dos cetáceos (Brasil)

As baleiam por séculos sofreram com a predação do homem que com sua ganância desenfreada quase levou várias espécies até a extinção. De todo modo além

de pescar mais do que as espécies conseguiam repor, a pesca era feita de forma amplamente cruel e desumana, sem a menor demonstração de respeito aos animais e os poderes legislativos faziam vista grossa para o problema devido aos altos lucros gerados pela pesca de baleias.¹⁶

Com o passar do tempo toda essa carnificina começou a ser mostrada cada vez com mais ênfase nos veículos de imprensa e isso foi despertando cada vez mais a ira dos ativistas e despertando também assim cada vez mais adeptos do fim da caça às baleias.¹⁶

Contudo, apenas na década de 80 o poder jurídico decidiu ouvir os protestos populares que eram cada vez mais frequentes sob o slogan “Salvem as baleias”, além do evidente aumento do risco de extinção das espécies devido ao aumento do número de animais abatidos. No ano de 1981 as coisas começaram a mudar em termos ambientais com a criação da Lei federal 6.938/81, que declarou ser o ambiente imprescindível à vida presente e futura, dando assim uma visão mais igualitária em questões de proteção ambiental. Porém apenas no dia 18 de Dezembro de 1987 foi de fato sancionada uma lei em prol exclusivamente dos cetáceos, sendo a Lei n. 7.643/87, denominada Lei dos Cetáceos que diz de maneira clara e objetiva: Fica proibida a pesca, ou qualquer forma de molestamento intencional, de toda espécie de cetáceo nas águas jurisdicionais brasileiras, tendo pena em reclusão de 2 à 5 anos de reclusão, somada à um valor pago em multa no caso da pratica da pesca desses animais, tendo a embarcação apreendida em caso de reincidência do crime . Lei essa que devolveria de certa forma a paz para os cetáceos voltarem a procriar e as espécies voltarem a restabelecer os números populacionais aos poucos.¹⁶

4.8 Situação atual

Com a exploração dos cetáceos, diversas populações chegaram próximo da extinção, como as baleias jubartes e franca que tiveram suas populações massacradas. Por exemplo, estima-se que haviam entre 250.000 e 350.000 mil baleias jubartes, que durante o período de exploração, teve sua população reduzida em cerca de 90%. Já as baleias francas até o final do século XIX tiveram um número estimado de cerca de 38.600 indivíduos capturados apenas no atlântico sul, causando assim também um grande impacto populacional na espécie. Devido à criação das leis que garantiram a proibição da pesca das baleias e a criação de projetos como os projetos Baleia Jubarte, Baleia Franca, entre outros, que fazem pesquisas, levantamento de

dados, educação ambiental, entre outras diversas atividades que favorecem a educação da população, a conservação e proteção das espécies de baleias, as populações desses animais têm demonstrado melhoras progressivas ao longo dos anos.^{20 21 22 23}

Contudo, é difícil precisar em números as populações das espécies distribuídas ao redor do globo, pois baleias são animais de difícil monitoramento devido às grandes profundidades dos mergulhos e comportamentos migratórios que fazem com que muitas baleias circundem quase por todos os oceanos.^{20 21}

5. Considerações finais

A baleação foi praticada mundialmente ao longo de séculos para diversos fins, desde alimentação, artesanato e até mesmo o uso do óleo extraído de seus corpos, e essa prática trouxe prejuízos gigantescos para as populações de baleias, levando diversas espécies quase a extinção.

Apesar das leis criadas para a proteção das baleias, e as populações desses animais apresentarem níveis de crescimento animadores ao redor de todo o globo, sua reprodução depende de condições climáticas favoráveis e a sua reprodução é lenta, com isso outras ações humanas além da baleação como a poluição, pesca fantasma, pesca por engano (muito comum em casos ligados a baleia minke), aquecimento global e as diversas mudanças de habitat causadas por ações humanas ameaçam a reprodução das baleias.

Além disso, países como a Islândia (baleias comuns e anãs), Dinamarca (baleias comuns e anãs) e Federação Russa (baleias cinzentas) que apesar de possuir quantidade de animais a serem pescados limitada tem a baleação liberada para subsistência e fins científicos. O Japão, por outro lado, se auto concedeu permissão para a pesca com fins científicos e busca incessantemente a liberação total da baleação. Todos esses países ameaçam a existência desses magníficos animais.

Contudo, os números são animadores, pois, as populações vêm apresentando crescimento, ao invés do declínio que era comum com a baleação no passado. Estima-se que cerca de 17.000 baleias jubartes e 3.000 baleias franca visitem a costa brasileira anualmente para buscar ambiente adequado para sua reprodução.

A humanidade precisa se conscientizar sobre a importância de preservar a natureza de modo geral, entender que o planeta não é de uso exclusivo dos seres

humanos e aprender sobre como as nossas ações interferem nas vidas que nos rodeiam.

6. Referências

1. Carvalho, Vitor Luz. **Parasitos Metazoários de Cetáceos da Costa Nordeste do Brasil** [internet]. Ceará: Universidade estadual do Ceará, 2009. Disponível em: < http://www.uece.br/ppgcv/dmdocuments/vitor_luz.pdf >. Acesso em: 5/07/2019
2. Oliveira, João Rafael Moraes. **A pesca da baleia no Brasil: Um estudo de história e meio ambiente**. [internet]. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2002. Disponível em: < www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/apescadabaleia.pdf >. Acesso em: 05/07/2019
3. Filho, Emygdio L. de A. Monteiro, Oliveira, Lisa, Monteiro, Karin D. K. A., Filla, Gislaine F., Quito, Leticia, Godoy, Daniela ferro. **Guia ilustrado de mamíferos marinhos do Brasil** [internet]. São Paulo: Instituto de Pesquisas Cananéia (IPEC), 2013. Disponível em: < ipecpesquisas.org.br/wp-content/uploads/2012/07/GUIA_ILUSTRADO.pdf >. Acesso em: 06/07/2019
4. Gibbens, Sarah. **Cenas dramáticas de caça a baleias são encontradas em arte rupestre** [internet]. São Paulo: National Geographic, 2018. Disponível em: < <https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2018/02/cenas-dramaticas-de-caca-baleias-sao-encontradas-em-arte-rupestre> >. Acesso em: 06/07/2019
5. Souza, Shirley Pacheco. **Etnobiologia de cetáceos por pescadores artesanais da costa brasileira** [internet]. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas, 2011. Disponível em: < http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/316350/1/Souza_ShirleyPachecode_D.pdf >. Acesso em: 15/07/2019
6. Polly, Paul David. **Pakicetus**. [internet]. Indiana (Estados Unidos): Universidade de Bloomington, 2017 Disponível em: < <https://www.britannica.com/animal/Pakicetus> >. Acesso em: 15/07/2019

7. Pontes, Rodrigo Meneghetti. **Pakicetus, uma baleia com pernas?** [internet]. Paraná: Núcleo Maringaense da Sociedade Criacionista Brasileira, 2017. Disponível em: < <https://numar.scb.org.br/artigos/pakicetus-uma-baleia-com-pernas/> >. Acesso em: 15/07/2019
8. Ellis, Eric, Poor, Alisson. **Cetáceos - Golfinho, Botos e Baleias** [internet]. Michigan: Animal Diversity Web, 2018. Disponível em: < <http://animaldiversity.org/accounts/Cetacea/> >. Acesso em: 26/07/2019
9. Ruoppolo, Valeria. **Patologia comparada de cetáceos e pnípedes** [internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003. Disponível em: < https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10133/tde-26072007-102327/publico/Valeria_Ruoppolo.pdf >. Acesso em 01/08/2019
10. Orr, Robert T., 2000. **Biologia dos vertebrados**. Quinta Edição. Editora Roca, São Paulo.
11. Pough, F. Harvey, Heiser, John B., McFarland, William N. 1999. **A vida dos vertebrados**. Segunda Edição. Editora Atheneu, São Paulo.
12. Hickman, Cleveland P. Jr., Roberts, Larry S., Larson, Allan. 2009. **Princípios integraods de zoologia**. Décima primeira Edição. Editora Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro.
13. Fragoso, Ana Bernadete. **Projeto Maqua – Golfinhos e baleias** [internet]. Rio de Janeiro: Departamento de Oceanografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: < <http://www.maqua.uerj.br/oscetaceos.html#> >. Acesso em: 08/08/2019
14. Paz, Marcelo de Oliveira. **Companhia de pescaria das baleias nas costas do Brasil (1765-1801): A caça ao Leviatã dos mares** [internet]. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2013. Disponível em: < https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24538/1/ulfl212801_tm.pdf >. Acesso em: 08/08/2019
15. Levai, Laerte Fernando, Souza, Verônica Martins. **Memórias de sangue: A história da caça à baleias no litoral Paraibano** [internet]. Bahia: Revista brasileira de direito animal, 2009. Disponível em: <

<https://www.animallaw.info/sites/default/files/brazilvol5.pdf#page=269> >. Acesso em: 12/08/2019

16. Dias, Camila Baptista. **A pesca da baleia no Brasil colonial: Contratos e Contratadores do Rio de Janeiro no século XVII** [internet]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2010. Disponível em: < <http://nea.ufsc.br/files/2018/07/A-pesca-da-Baleia-no-Brasil-colonial.pdf> >. Acesso em: 29/08/2019

17. Comerlato, Fabiana. **A baleia como recurso energético no Brasil** [internet]. Bahia: Universidade federal do Recôncavo da Bahia, 2010. Disponível em: < http://nea.ufsc.br/files/2012/03/artigo_fabiana.pdf >. Acesso em: 29/08/2019

18. **Laboratório de biologia da conservação de mamíferos aquáticos – Instituto de Oceanografia da Universidade de São Paulo** [internet]. São Paulo: IOUSP, 2019. Disponível em: < <http://sotalia.com.br/index.php/pesquisa-e-conservacao/textos-educativos/cetaceos-no-brasil?fbclid=IwAR2cRsQcZi49Gi6xanyStZ0gd3D20qnCihCBsFkReZfUz8bdqpuF320W6-w#baleia-franca-eubalaena-australis> <. Acesso em: 11/09/2019

19. **Instituto da conservação da natureza e das florestas – ICNF** [internet]. Lisboa, 2018. Disponível em: < <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/ei/com-bale-intern> >. Acesso em: 10/09/2019

20. Meireles, Taís. **Brasil recebe pela primeira vez Comissão Baleeira Internacional (CBI)** [internet]. São Paulo: World Wide Fund for Nature – WWF, 2018. Disponível em: < <https://www.wwf.org.br/?67323/Brasil-recebe-pela-primeira-vez-Comissao-Baleeira-Internacional-CBI> >. Acesso em: 17/09/2019

21. **Projeto Baleia Jubarte** [internet]. Bahia, 2019. Disponível em: < <https://www.baleiajubarte.org.br/projetoBaleiaJubarte/leitura.php?mp=aBaleia&id=102> >. Acesso em 21/09/2019

22. **Instituto Australis** [internet]. Santa Catarina, 2019. Disponível em: < <http://baleiafranca.org.br/a-baleia/distribuicao/> >. Acesso em: 02/10/2019

23. **Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul – Gemars** [internet]. Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: < http://www.gemars.org.br/?page_id=1828 >. Acesso em 02/10/2019