

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

SOPHIA SCARDUA PEREIRA TAKEUCHI

**ANÁLISE SOBRE AS BALEIAS JUBARTES NA COSTA BRASILEIRA: AS
CONSEQUÊNCIAS DA AÇÃO ANTRÓPICA NA SAÚDE DO ANIMAL E DO
ECOSSISTEMA**

VITÓRIA - ES,
2018

SOPHIA SCARDUA PEREIRA TAKEUCHI

**ANÁLISE SOBRE AS BALEIAS JUBARTES NA COSTA BRASILEIRA: AS
CONSEQUÊNCIAS DA AÇÃO ANTRÓPICA NA SAÚDE DO ANIMAL E DO
ECOSSISTEMA**

Texto de monografia apresentado como trabalho de conclusão da disciplina Monografia II para graduação em bacharelado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Espírito Santo, sob orientação da professora Dr^a Eliana Santos Junqueira Creado.

VITÓRIA, ES,
2018.

RESUMO:

A presença das baleias jubartes (*Megaptera novaeangliae*) na costa brasileira e os projetos dedicados à espécie são constantemente foco de atenção dos pesquisadores e diversos agentes conservacionistas pela importância simbólica que estes animais possuem. Devido a esta razão, as ameaças antrópicas e naturais a que estas baleias estão sujeitas devem ser estudadas e pensadas dentro do âmbito de pesquisa das ciências sociais também.

Por meio de uma breve imersão em campo e da análise de conteúdo de textos, vídeos, discursos e tabelas sobre a saúde e as práticas tecnocientíficas da espécie, busco tratar a importância destas produções e sobre como as relações entre os pesquisadores e o mais-que-humanos em questão podem gerar afecções entre eles. Procuro entender as formas de pensar e as práticas de superação de ameaças à coexistência que são utilizadas pelos profissionais e o mais-que-humanos tratados aqui.

Palavras-chave: baleias jubartes; ação antrópica; ameaças; relações entre humanos e mais-que-humanos.

ABSTRACT:

The presence of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in the Brazilian coast and projects dedicated towards this species are continuous focus of the attention of researchers and other conservationist agents because of its symbolic significance. Due to this reason, the anthropic and natural threats to which the whales are exposed must be studied within the research scope of social sciences too.

By a brief field immersion and content analysis of texts, videos, speeches and charts about the health and tecnocientific practices about the species, I try to address the importance of these outputs and how the connections between researchers and these more-than-human agents can generate affection between them. There is an effort to explain which forms of thinking practices of overcoming threats to the coexistence are used by the professionals and the more-than-humans mentioned here.

Key-words: humpback whales; anthropic acts; threats; human and more-than-humans relations.

AGRADECIMENTOS:

Agradeço primeiramente ao meu pai Armando que sempre me ensinou perseverança, disciplina, assim como minha tia Gutinha e minha madrastra Iracema, que me aguentaram e me apoiaram nos momentos mais difíceis da graduação e da escrita desta monografia. Agradeço imensamente à minha mãe, que mesmo não estando mais presente entre nós, nunca deixou de me inspirar a ser o melhor de mim sempre.

Agradeço à minha afilhada, Pietra, que me inspira a ser melhor em todos os aspectos e ao Matheus e à Dani por me escolherem, me apoiarem e me proporcionarem uma alegria imensa que só me impulsionou para concluir esse trabalho.

Uma gratidão infinita expresseo à minha orientadora Eliana Creado que, sem o apoio e a paciência durante essa jornada, eu não teria conseguido concluir este trabalho.

Aos amigos que fiz durante a graduação, que me deram forças para continuar neste caminho, não poderia deixar de mostrar minha gratidão à Luiza, ao Rennan e à Raquel. Às pessoas que tem me acompanhado nos momentos difíceis e não me deixaram desistir, nem mesmo quando a frustração se tornava raiva, não poderia deixar de agradecer à Giovanna, Barbara, à Elisiane e à Ianne.

À Polyana, por 12 anos de amizade, por me aguentar nos piores momentos e me acompanhar nas noites viradas escrevendo a monografia, agradeço imensamente.

Agradeço à minha família, pelo apoio constante que recebi durante os meses mais difíceis e em especial minha avó, Dória, e minha madrinha, Andrea, assim como minhas primas por nunca me negarem colo e apoio quando eu precisei.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. CAPÍTULO 1: Relação pesquisador e baleias jubartes.....	15
3. CAPÍTULO 2: Ameaças antrópicas e importância ecológica.....	27
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
5. REFERÊNCIAS.....	40

LISTA DE QUADROS:

QUADRO 1 - Textos sobre doenças encontradas na subordem <i>Mysticeti</i>	28
QUADRO 2 – Abstratos contendo doenças encontradas em baleias jubartes.....	31
QUADRO 3 - Textos contendo ameaças antrópicas observadas em baleias encalhadas.	32
QUADRO 4 - Reportagens sobre encalhes de baleias jubartes no território brasileiro.....	35

LISTA DE FIGURAS:

Fotografia 1 - Duas baleias jubartes durante um avistamento.....	25
Fotografia 2 - Salto das baleias jubartes.....	26
Fotografia 3 - Pesquisadores avistam baleias jubartes.....	26

INTRODUÇÃO:

O histórico de aprisionamento e assassinato das baleias jubartes (*Megaptera novaeangliae*), no Brasil, caracterizado pelos séculos de caça à espécie, assim como a outras baleias, foi responsável por uma diminuição considerável do número de espécimes ao redor do mundo. A baleia jubarte que, depois veio a se tornar um símbolo para diversas campanhas de conservação ecológica e marinha, foi declarada em situação de perigo em 1970 pelo Endangered Species Act (ECA).

Atualmente a maioria das populações de baleias jubartes, com exceção da população do Mar Árabe, não é considerada como em risco de extinção de acordo com o British Review Team (BRT), desde 2010, e sua população vem aumentando nas últimas décadas devido às diversas proibições de caça ao redor do mundo e aos esforços dos grupos conservacionistas. Em 2014, a espécie foi retirada da Lista Brasileira de Espécies Ameaçadas de Extinção do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) devido ao número de animais avistados em anos anteriores que comprovavam um crescimento substancial da população.

Apesar da caça para fins científicos ainda ser permitida, de acordo com os dados fornecidos sobre a estimativa de indivíduos e populações a redor do mundo, assim como a mudança na categoria de ameaça descrita acima, a mudança na forma como a atividade é implantada e concebida pelas nações se mostra como fator essencial para este crescimento. As constantes disputas pela volta das atividades baleeiras constituíram um assunto recorrente entre os conservacionistas e ativistas e as nações baleeiras, que continuam propondo a volta da comercialização das baleias atualmente¹, sem sucesso. Entende-se por “nações baleeiras” os países cujas história e tradição em caça, comercialização, bem como o consumo de diversas espécies de baleias, caracterizam-se como fortemente presentes.

Alguns estudos realizados pelas nações baleeiras tentam provar a possibilidade de recuperação de populações de certas espécies de baleia, como a minke, com uma caça controlada. Entretanto, mesmo com esses esforços encontra-se resistência e repressão para não retirar a proibição da caça, não mais apoiada nas bases de perigo de extinção, mas sim pelas razões éticas e morais (KALLAND, 1993). As reivindicações dos ativistas do perigo de extinção e da redução dos números de baleias foram o que construíram o problema ambiental em questão. Entretanto, as justificativas para a demanda das ações de

¹Fonte: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2018/09/14/proposta-de-liberar-caca-a-baleias-e-rejeitada-em-votacao-em-florianopolis.ghtml>. Último acesso em: 10/2018.

proibição da caça das baleias modificaram-se ao longo do tempo. A retórica da retidão se fortaleceu e ocupou o lugar junto com a retórica da racionalidade nos discursos dos ambientalistas e ativistas que neste fator podem se encaixar no "radicalismo verde", muito contestado pelas nações baleeiras nos processos decisórios (HANNIGAN, 2005). Kalland (2009) acredita que houve a manipulação dos ativistas para transformar a imagem da baleia em "superbaleia" para que ela significasse uma metáfora de um "bom ser", ou seja, defender a vida destes seres significaria ter bons valores.

É preciso lembrar que as baleias também são símbolos para as nações baleeiras mas em termos diferentes dos tratados acima. Estes países podem conectar este animal e a sua caça à soberania nacional, aos direitos que estes têm de explorar seus recursos locais de uma maneira sustentável em que as espécies consigam se recuperar. Da mesma forma que os pesquisadores se relacionam e constroem as suas perspectivas, histórias e dados em conjunto com os seus quase-objetos de pesquisa, "os caçadores mutuamente criam e recriam uns aos outros pela mediação do seu encontro com a presa" (KALLAND *apud* INGOLD, 1993, p. 6). Independentemente das significações dos símbolos designadas pelas nações, não é possível ignorar as ameaças encontradas nos corpos destes animais em um nível internacional devido às tendências migratórias das jubartes.

Por estar presente em todos os oceanos, a baleia jubarte pode se encaixar em diversos conceitos biológicos de espécies extremamente essenciais para o ambiente e o ecossistema em que estão inseridas. Para os objetivos desta monografia, focada na análise da produção tecnocientífica sobre a saúde e a flutuação em números de diversas espécies de baleias, verificamos como as baleias jubartes estão associadas ao conceito de espécie indicadora, de modo que as condições da espécie aparecem conjugadas com as mudanças físicas e químicas no meio ambiente. Além disso, pode ser mobilizado o conceito de espécie guarda-chuva, no sentido de que a preservação dessa espécie automaticamente significaria salvar outras diversas espécies (SIMBERLOFF, 1998).

Com o aumento no conhecimento sobre a biodiversidade, cresceu a responsabilidade de definir os melhores métodos de abordagem dos mamíferos marinhos. O processo de resgate de encalhe desses animais também engloba o ensino e a divulgação de informações sobre as baleias jubartes para o público geral. No Brasil, isso se tornou mais do que imprescindível frente aos diversos casos de encalhes no litoral do país, local onde encontramos as baleias no seu trajeto migratório. Os encalhes aumentaram e encontraram o seu número recorde de casos monitorados em 2017 pelo Projeto Baleia Jubarte.

O ser humano criou uma dívida para com o ambiente baseada em todos os séculos de degradação ambiental e, conseqüentemente, atingindo os animais que fazem parte desses espaços. Dessa forma, não conseguimos desconectar essa relação entre humanos e não-humanos em nenhum aspecto. No estudo de Silva e Sá (2016), o autor afirma que podemos observar a presença humana em todas as paisagens em diversos ecossistemas. O antropólogo acredita que, por meio de processos de re-naturalização, é função do ser humano fazer o papel de uma força de intervenção na biologia do planeta. Ou seja, tentar devolver, mesmo que de maneira artificial um pouco do que se encontrava na natureza antes das suas ações deletérias. Na mesma proporção que as baleias se tornaram símbolo para a conservação, a caça e a pesca destes animais começaram a representar a ganância humana para com a natureza, ou seja, a luta contra essas atividades se tornou símbolo da falta de consideração e irresponsabilidade com a exploração de recursos naturais desde os anos 60 (KALLAND, 2009).

O entendimento da responsabilidade humana para com a proteção destes animais vai além da sua participação na ameaça da existência e da reprodução da espécie, encontra-se também na necessidade dos atores que não foram sugados dentro deste vortex de violência e caça e que são convocados a reconhecê-lo, nomeá-lo e, enfim, resistir a ele. Estes atores podem funcionar então como testemunhas e serem convocadas para dar apoio (ROSE, 2017). O cuidado com as baleias jubartes pode tomar a forma de proteção do habitat, e de outras diversas formas de ativismo e desenvolvimento de artes e ética de convivência de multiespécies. “Então, cuidar é uma resposta ética envolvendo ternura, generosidade e compaixão, e cuidar é uma suposição de responsabilidade contínua frente uma violência e perigo constante” (ROSE, 2017, p.71).²

O pano de fundo desta monografia se caracteriza por descrever a necessidade de atenção para a espécie em questão, assim como analisar algumas das possíveis ameaças que atingem esses animais buscando um entendimento sobre como se dá a relação entre humanos e mais-do-que-humanos, mais especificamente os pesquisadores e as baleias jubartes. Isso foi feito através, sobretudo, da análise de conteúdo de parte da produção tecnocientífica sobre o assunto, tendo sido selecionados, por meio da pesquisa, artigos científicos, reportagens e outras publicações para análise.³ O envio de documentos por

² Tradução livre da autora a partir do original em inglês: "So care is an ethical response involving tenderness, generosity, and compassion, and care is an ongoing assumption of responsibility in the face of continuing violence and peril".

³ Em conjunto com esta monografia, o assunto tratado também é tema da minha iniciação científica pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pela Universidade Federal do Espírito Santo

Clara Torres Crizio, coletados durante a produção de sua dissertação acerca de baleias jubartes, e por Jeane Santos de Jesus, referentes à produção bibliográfica do Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos (IPRAM), foram essenciais para a realização desta monografia.

Para os fins dessa monografia, trato como estando dentro da categoria “pesquisador” todos os profissionais cuja área de trabalho se encaixa dentro dos processos e das relações de produção de informações sobre as baleias jubartes. A abrangência de profissões que envolvem estes setores foi substituída por esse termo para facilitar o entendimento e a escrita.

Para pensar as diversas formas de relacionamento e de se ser afetado que aparecem nesses processos de produção, tanto pelos humanos quanto pelo mais-que-humanos, pensamos nos dois sentidos em que esta construção pode se dar: (1) o positivo, caracterizado e descrito posteriormente pela afetividade e subjetividade presente no discurso dos pesquisadores; (2) o negativo, descrito pelas diversas ameaças cujas conexões podem ser feitas às ações antrópicas direta ou indiretamente. “A continuação da nossa sobrevivência exige que nós aprendamos como melhor viver e morrer dentro dos entrelaçamentos que temos. Precisamos dos dois sentidos de monstruosidade: entrelaçamentos como vida e como perigo”. (TSING, 2017, p.203).⁴

O texto monográfico será dividido em dois capítulos. O primeiro terá como foco a ação dos pesquisadores e a sua relação com as baleias, na formação de diversos laços entre diferentes criaturas. Há, neste momento da monografia, uma tentativa de encaixar o que foi observado nos dois momentos de campo com a leitura analítica da bibliografia escolhida.

Para atingir os propósitos desta monografia utilizarei a análise de conteúdo como uma ferramenta para interpretar todos as produções selecionadas. A definição desta metodologia que encontramos aqui é o de Moraes (1999, p. 9): "Para entender os significados de um texto, portanto, é preciso levar o contexto em consideração. É preciso considerar, além do conteúdo explícito, o autor, o destinatário e as formas de codificação e transmissão da mensagem". Combinarei uma abordagem qualitativa, que se fez presente na análise da maioria dos textos tecnocientíficos, por vezes, transformada em abordagem

(UFES) durante a segunda metade de 2018 e o início de 2019, com o provimento da bolsa a partir da Fundação de Amparo ao Espírito Santo (FAPES).

⁴ Tradução livre da autora a partir do original em inglês: "Our continued survival demands that we learn something about how best to live and die within entanglements we have. We need both senses of monstrosity: entanglements as life and as danger".

quali-quantitativa, para pensar alguns dados sobre a saúde das baleias jubartes, não focando, portanto, apenas no viés subjetivo.

A busca do entendimento simbólico dos textos utilizados foi dada pelo processamento das informações contidas neles por meio também das minhas interpretações do que foi lido e das experiências que tive em campo, não se caracterizando por uma neutralidade. Na busca pela organização das análises dos textos, levei em consideração os objetivos e as perguntas que orientam a análise de conteúdo, ou seja, perguntar-me quem está falando no texto e o que ele quer dizer, a quem este texto é direcionado e qual a finalidade dele, por fim questionei quais resultados o autor, ou o conjunto de autores, encontrou (MORAES, 1999).

A análise de conteúdo indutiva-constitutiva foi utilizada nesta monografia para atingir os objetivos de pesquisa. Consiste em uma metodologia em que a teoria surge da análise:

"A abordagem indutiva-constitutiva toma como ponto de partida os dados, construindo a partir deles as categorias e a partir destas a teoria. É portanto, essencialmente indutiva. Sua finalidade não é generalizar ou testar hipóteses, mas construir uma compreensão dos fenômenos investigados" (MORAES, 1999, p. 17)

A mobilização dos conceitos tratados por Tsing (2010, 2017) acerca dos perigos que assombram os animais e os ambientes que estes ocupam foi reutilizada aqui em busca de uma análise comparativa sobre a destruição causada pelas ações antrópicas e seus efeitos diretos e indiretos nas baleias jubartes, assim como quais as formas com que os pesquisadores percebem essas relações. Aliadas a ideias de Tsing (2010, 2017), a noção de agência de Despret (2013) e as "figuras de corda" de Haraway (2016) foram necessárias para uma análise quanto ao relacionamento entre os animais mais-do-que-humanos em questão e os seus pesquisadores.

O segundo capítulo buscará fazer uma breve análise da história das baleias jubartes no Brasil, a importância dessa espécie, tanto para o ecossistema quanto para o país, para então evidenciar quais são as principais consequências das ações antrópicas na saúde desses animais. Partindo disso, será possível pensar na importância dos animais e dos profissionais, que dedicam uma parcela de sua vida para a conservação de baleias, para a conservação da vida marinha, dos oceanos e, conseqüentemente, da saúde humana.

A interdisciplinaridade desta monografia fica mais clara no segundo capítulo e a presença de biólogos se faz imprescindível para pensar o assunto. As principais ameaças à saúde das baleias de um modo geral e as ameaças antrópicas como encalhes e colisões com barcos também serão analisados no segundo capítulo.

Apesar de se tratar de uma análise de discurso das produções científicas, houve uma breve imersão em campo, que se deu de duas maneiras. A primeira por meio de uma entrevista não-estruturada realizada em 11 de julho de 2018 com a professora e bióloga especializada em biologia marinha Jeane Santos de Jesus, focada na experiência de vida dela e na sua interação com os mamíferos marinhos. A segunda se deu no dia 04 e 05 de agosto de 2018, por meio de um curso de um dia sobre os odontocetos e mysticetos, subordem em que a baleia jubarte se encaixa, seguido de uma viagem de barco cujo propósito era o avistamento de baleias no litoral de Vitória, Espírito Santo.

CAPÍTULO 1: Relação pesquisador e baleias jubartes

É possível pensar a mobilização dos pesquisadores e do público em torno da baleia jubarte levando em consideração os estudos de Tsing (2010) acerca de cogumelos e fungos. Em seu texto, ela chama atenção para a importância do mundo escondido que existe no solo e que a maioria das pessoas ignora, levando essas espécies a uma linha preocupante entre a preservação e o desinteresse. Assim como para essa autora e, de certa forma, para Kalland (2009), a arte de notar, nomear e descrever os animais, em suas diversas formas para além da atuação estritamente científica, como a música, a poesia e outras, é um passo extremamente necessário para trazer à tona a presença dessas criaturas. Segundo Kalland (2009), a utilização de características humanas para descrever mais-que-humanos, como as baleias constitui uma aproximação entre o público geral e a espécie.

O canto da baleia:

A baleia navega pelas profundezas dos oceanos
Senhora de todos os mares distantes
Carrega consigo recordações de antanhos
De tempos felizes em águas rutilantes
Da procriação em encontros momentâneos
Do afeto dedicado aos seus infantes.
Mas faz-se, da memória, um fardo, ao longo dos anos
E entoa a baleia seu canto lamuriante
Por aquelas levadas por gananciosos tiranos
Tão jovens, sangradas por um arpão perfurante.
(MÜLLER, 2013)

O notar, o perceber, ocupa grande parte do que diz respeito à preservação das baleias jubartes. A espécie é atualmente protegida por diversas leis e organizações que prezam pela sua existência, o que só foi possível devido ao conhecimento e às afetações que foram levados a público sobre sua importância. Foi o "perceber em termos de extinção" ('noticing in times of extinction') que garantiu às baleias a possibilidade de sair do cenário em que estavam sendo caçadas ao redor do mundo. "Em tempos de extinção, até mesmo uma suave alusão pode fazer a diferença entre a preservação e o desprezo insensível" (TSING, 2010, p. 192). "Não podemos proteger o que não conhecemos" (TSING, 2017, p. 147). Estas frases evidenciam o quanto a educação ambiental e a divulgação do conhecimento

científico sobre a espécie, que podem se constituir e serem expressas de diversas formas, foram e são indispensáveis para a construção da conservação de qualquer espécie.

Apesar de atualmente ocupar uma posição de preocupação mais leve à ameaça de extinção, de acordo com a Lista Vermelha da IUCN, sem o surgimento de simpatizantes com a causa das baleias caçadas, que impulsionaram a criação de leis e convenções de proteção das baleias, o crescimento e a recuperação da espécie não teriam sido possíveis. As jubartes que permaneciam em águas tranquilas e não-profundas acabavam sendo preferidas pelos caçadores no Brasil. O aproveitamento das baleias para comércio acabou levando diversas espécies à condição de perigo de extinção, prática que ocorria no Brasil desde a chegada dos portugueses e, apenas em 1980, foi que a situação começou a se reverter de fato e adveio a Lei dos Cetáceos que proibiu a pesca e o incômodo intencional de cetáceos nas águas brasileiras. (LEVAI, SOUZA, 2009).

Para a autora, habitar um planeta danificado, traz consigo diversas ramificações que afetam a relação entre humanos e não-humanos. Podemos relacionar a questão de um planeta danificado com as diversas ações antrópicas, que afetam negativamente a saúde das baleias jubartes no litoral brasileiro. Sendo que podemos também dizer que os pesquisadores e as baleias aprendem em conjunto, colaborando um com outro para a sobrevivência em meio a perturbações e contaminação.

Como mencionado previamente, a intenção deste capítulo é entender como se desenvolvem estas relações entre o objeto de estudo e o pesquisador, e compreender como elas colaboraram e continuam a colaborar para o crescimento dessas espécies no cenário atual. Também é o intuito desta parte da monografia procurar entender quais conceitos se aplicam a essa relação. Para tanto, podemos considerar os conceitos de Haraway (2016), em que se observa que, nas pesquisas de campo dos profissionais e técnicos junto aos quais fizemos nossas rápidas inserções, realizam-se atividades como os avistamentos de baleias, em que é feito o monitoramento de grupos, a categorização dos animais. Essas atividades são formas de ação em que a baleia e o pesquisador, na série de caminhos entrelaçados, constroem relações. Relações que cultuam e cultivam a responsabilidade entre ambas as espécies.

A baleia jubarte tem sido um forte ícone das campanhas de conservação do meio ambiente, principalmente dos oceanos. Desde a proibição da caça no Brasil e em diversos outros países, um esforço é feito por ambientalistas e pesquisadores para “educar ambientalmente” a população e os pescadores, além das iniciativas de monitoramento das

atividades que podem afetar a espécie. Partindo dos conceitos de espécies companheiras de Haraway (2016), podemos enquadrar a baleia jubarte como espécie companheira desses pesquisadores.

Como podemos sugerir a partir de Haraway (2016), a baleia jubarte é responsável por transformar os humanos em pesquisadores e ambientalistas; da mesma forma, estes a transformaram na figura normalmente representada em campanhas de preservação do ambiente. Esse processo pode ser entendido dentro da noção de simpoiesis, trazida pela autora, e alude à necessidade da criação de um mundo viável tanto pra os humanos quanto para as suas companhias não-humanas. As criaturas vivas não estão sozinhas e não são independentes, portanto precisam aprender a criar mundos e práticas que atendam a essas necessidades.

Partindo-se do pressuposto de que as baleias se enquadram na categoria de espécies companheiras, as histórias contadas pelos biólogos, oceanógrafos e outros pesquisadores brasileiros trazem consigo o conhecimento sobre como se "refazer", diante da história de extermínio que estes animais sofreram durante o século XX, época em que a caça das baleias começou e teve seu pico no país.

A presença dos pesquisadores e outros mais-que-humanos no ambiente entende-se por objetos, máquinas, embarcações ou outros animais, que interferem no comportamento destes animais (TORRES, 2016, p. 52), e mesmo com as regras de aproximação, de, no máximo, 100 metros das baleias pelo barco com o motor engrenado (Decreto nº 78, artigo 2, de 5 de abril de 1991, e pelo artigo 83, inciso XIV, do Regimento Interno), nem sempre são aplicadas. Tendo isso em mente, o turismo ecológico, ou seja, o avistamento de baleias, prática que tem encontrado muitos participantes recentemente, tenta ser o menos invasivo possível. Pode-se argumentar, todavia, que esta forma de pesquisa e conhecimento dos animais, por meio do avistamento em barcos, é uma maneira fundamental da espécie companheira trabalhar em conjunto com os pesquisadores.

Isto cria uma subjetividade tanto para as pessoas quanto para as criaturas em que um ser se torna o que o outro sugere a ele, aceitando esta sugestão e agindo da forma que o outro lhe refere, transformando esta proposta em verdadeira (HARAWAY, 2013, p. 129).

A análise de Despret (2013, p. 132) possibilita a conversa sobre como as práticas de contar histórias podem nutrir, inventar ou descobrir como unir e desenhar em conjunto modos de viver e morrer "bem", um com o outro, diante de uma Terra cuja habitação é ameaçada. No caso das baleias jubartes as ameaças são diversas e, dentre elas, a ação antrópica de caça

às baleias e a poluição do ambiente são vistas como causadoras de uma cadeia de problemas que afetaria não somente as baleias com também o seu ambiente.

Posso concluir, tomando de empréstimo as palavras de Despret (2013), de que o papel do pesquisador, no caso da presente monografia, biólogos e oceanógrafos, para com as baleias jubartes, toma uma obrigação de responsabilidade e respeito para com as criaturas com quem falamos, pensamos ou agimos. O pesquisador, para a autora, e também para nosso contexto, deixa-se aprender pelos acontecimentos que presencia e então cria mais conhecimento a partir deles.

A autora defende fielmente que contar histórias é a forma mais poderosa do processo de fusão com outros seres em tempos de perigo, ou como ela se refere, de devir-com ('becoming-with'), termo também usado por Haraway (2016). Portanto, entende-se o quanto é necessário adquirir conhecimento sobre as espécies em questão para que seja possível repassar essas informações para outras gerações, dessa forma educando e possibilitando a criação dos vínculos interlaçados que Haraway (2016) defende em seu livro. É na tentativa de preservação e coleta de informações sobre os animais em questão que tanto os pesquisadores quanto as baleias jubartes se tornam capazes de fazer história (HARAWAY, 2018, p. 21).

Como mencionado previamente, além da análise teórica textual dos autores, trago também a experiência prática do contato com algumas biólogas que trabalham com as baleias jubartes em duas situações diferentes. Em busca de um entendimento melhor sobre como se dá o turismo sustentável, ou seja, o avistamento de baleias, realizado no Espírito Santo assim como na Bahia, ocorrendo de modo bem mais incipiente no primeiro caso, acompanhei um grupo de estudantes e uma professora especializada⁵ na espécie em uma viagem de barco para encontrar os animais, realizada em 5 de agosto de 2018.

O encontro com as baleias jubartes em seu habitat natural de certa forma colabora para concretizar o objeto de pesquisa, o que em muitos casos pode não ocorrer, pois o conhecimento pode dar-se por fotos, vídeos e relatos intermediários.

Os conhecimentos que adquiri sobre a anatomia, os padrões de comportamento, a migração e a reprodução, e, não menos importante, sobre os principais benefícios delas para o oceano e o ecossistema, foram necessários para a escrita desta monografia. Entretanto, o que mais me interessou e colaborou para o encaminhamento da escrita, foi a

⁵ Os nomes da professora e pesquisadora entrevistadas foram omitidos do texto pela preferência do anonimato para evitar possíveis complicações futuras sobre as vidas pessoais e acadêmicas destas profissionais.

maneira com que a pesquisadora se expressava sobre estes animais, com questionamentos sobre as razões pelas quais as baleias jubartes foram escolhidas para serem objeto de estudo desses profissionais. Por meio das inserções realizadas, foi possível realizar um primeiro contato, nestes dois dias, com essas atividades, quando pude compilar algumas peculiaridades no discurso da professora acerca da sua relação com o objeto de pesquisa.⁶

A forma como as baleias jubartes foram tratadas pela professora, ou seja, as palavras e expressões escolhidas para se referir a estes animais permitem pensar as diferentes formas de alcance da companhia dos humanos e não-humanos em interação. Portanto, as histórias usadas para contar estas interações importam (HARAWAY, 2016, p. 12), “importa quais histórias usamos para contar histórias sobre e para os outros”.⁷

O avistamento de baleias jubartes, não somente funciona como uma ponte de conexão entre o público e os animais, mas também traz ao biólogo, ao oceanógrafo e a cientistas e técnicos a oportunidade de se aproximar de fato do seu objeto de pesquisa e interesse, principalmente porque se trata de um animal de difícil acesso, onde o mais próximo que se chegará de um laboratório será em análises do corpo decomposto do mesmo, como o pontuado em Torres (2016). Apesar de controvérsias, até o momento, por ser considerada uma atividade de pequena escala, o avistamento de baleias não é visto como representando nenhuma ameaça significativa para os animais (BETTRIDGE *et al.*, 2015, p. 107).

A atividade se caracteriza como uma de turismo ecológico, que entendemos como “a gestão de todos os ambientes, recursos e comunidades receptoras, de modo a atender às necessidades econômicas, sociais, vivenciais e estéticas, enquanto que a integridade cultural, os processos ecológicos essenciais e a diversidade biológica dos meios humano e ambiental são mantidos através dos tempos” (GLOBE apud RUSCHMANN, 2000, p.82); e o valor simbólico de proteção adquirido com a mudança na regulação de caça e pesca das baleias contrasta nitidamente com a posição que esta ocupava dos anos sessenta aos anos oitenta. Nesta época, no Brasil, havia um turismo que consistia no avistamento de baleias mortas, ou seja, o observador pagava para vê-las sendo cortadas e transformadas

⁶ Como projeto de mestrado pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), pretendo aprofundar as pesquisas realizadas durante esta monografia por meio de inserções no campo e entrevistas com profissionais da área.

⁷ Tradução livre da autora a partir do original em inglês: “it matters what stories we tell to tell other stories with”.

em produtos (EDMUNDSON, HART, 2014).

A proposta dos avistamentos e do turismo ecológico, diante do passado de caça que caracterizava a história de baleias jubartes e outras espécies, traz consigo possibilidades de novos modos de existência em que os mais-do-que-humanos e humanos encontram modos de ser e fazer em conjunto (STENGERS apud ROSE, 2017). Este processo de encontro e transformação foi necessário para a construção da imagem simbólica da superbaleia como símbolo de conservação (KALLAND, 2009).

A baleia presente no centro das campanhas de conservação foi criada pela junção de características de diversas outras espécies, tanto de odontocetos quanto de mysticetos. A superbaleia de Kalland (2009), que existe apenas nesta representação imaginária, serve para reforçar a credibilidade de uma consciência "verde", preocupada com estes animais e o ambiente que habitam. Alguns dos pontos que entram na construção desta superbaleia são: maior animal (baleia azul, *Balaenoptera musculus*), maior cérebro (baleia cachalote, *Physeter macrocephalus*), inteligência (golfinho nariz-de-garrafa, *Tursiops truncatus*), cantoras (baleia jubarte), amigável (baleia cinza, *Eschrichtius robustus*) e o perigo de extinção (baleia azul e baleia da Groelândia, *Balaena mysticetus*).

A partir dos estudos de Silva e Sá (2016) sobre as novas práticas de preservação da natureza, podemos entender o avistamento neste contexto como um acordo de convivência, como uma reinvenção da natureza para práticas que funcionem para os dois atores em interação. Esta atividade propõe ser guiada por termos capazes de prevenir e tentar compensar o passado predatório que marcaram essa espécie. "De um encontro com um indivíduo, as inscrições resultantes acabam por testemunhar em outras arenas por toda uma população ou populações, em prol de sua conservação" (TORRES, 2016, p. 47)

Os esforços realizados pelos conservacionistas em transformar a baleia em um símbolo da conservação do meio ambiente apela, assim como para outras capacidades, para a crescente incapacidade de separação entre o mundo humano e o mundo natural, onde os mais-do-que-humanos habitam. Pensando nesta condição de intersecção entre os mundos é que foi repensada a ligação da ideia da baleia com a caça e o consumo para refazê-la pela analogia entre o animal e a proteção do ecossistema. Hejnol (2017, p. 92) vê esta mudança no pensamento como uma transformação nas metáforas usadas para descrever relações entre os organismos, capaz de afetar e transformar como nós, seres humanos, valorizam e decidem proteger estas criaturas. A partir deste entendimento, podemos até

pensar em uma hierarquia entre os animais usados pelos conservacionistas e os animais que não aparecem no centro das campanhas, priorizando a proteção dos primeiros sobre os segundos. As baleias jubartes constituem essa categoria priorizada até o momento, típica da "megafauna carismática" que o autor descreve.

Nesta experimentação inicial de campo, eu tinha três propósitos para atingir nestes dois dias: primeiramente obter informações básicas sobre a anatomia e os hábitos das baleias; segundo, observar as peculiaridades do discurso da professora e pesquisadora da espécie; e, finalmente, a terceira proposição era a perceber como seria afetada ou não pela experiência de encontrar um dos meus quase-objetos de pesquisa "de perto".

No caso tratado aqui, entendi o "ser afetado" como um instrumento de conhecimento em que o pesquisador em questão experiencia o conjunto de relações que se dão na história de preservação e estudo das baleias jubartes de uma determinada maneira. Ou seja, procuro entender de que forma a experiência dos profissionais se constrói de forma particular conforme suas relações com o quase-objeto de pesquisa. Ocupar o espaço de afetado, neste contexto, mobiliza e modifica o estoque de imagens e conceitos individuais e estabelece uma forma uma comunicação específica entre os pesquisadores que é involuntária e sem intencionalidade (FAVRET-SAADA, 1990).

No dia 05 do mês de agosto de 2018, o avistamento das primeiras baleias jubartes se deu a uma hora e meia de partida da marina, por meio de borrifos e da caudal de um dos animais à distância, mas não foi uma visão clara dos mesmos e o barco seguiu em mar aberto. Aproximadamente uma hora depois avistamos outras baleias, porém só presenciamos o espetáculo de saltos e o bater da nadadeira quando nos deparamos com dois adultos. O barco foi em direção aos dois animais, que continuavam a performar à distância e parou quando atingimos o limite máximo de proximidade física.

A grande expectativa de filmar e assistir de perto estes gigantes marinhos por todos que estavam a bordo e que não tiravam os olhos do mar à procura de algum indício da presença das baleias. As duas baleias adultas avistadas, que, no ponto de vista da professora, pareciam estar "flertando", continuaram por algum momento e se aproximaram do barco, batendo as nadadeiras e saltando. Pareciam ter percebido a presença de algo estranho no local e, depois de alguns instantes, sumiram de nossas vistas.

Esta imersão em campo permitiu-me, não somente me aproximar do meu quase-objeto de

pesquisa, o que fortaleceu a minha vontade de conhecer e escrever mais sobre as baleias jubartes, mas, também trouxe um pouco de informação sobre como agem e pensam os pesquisadores que dedicam total ou parcialmente suas vidas e produção acadêmica para ampliar os conhecimentos acerca destes cetáceos.

Uma entrevista não-estruturada foi realizada também com uma bióloga e professora especializada em biologia marinha, que trabalhou também com pinguins e recentemente entrou em contato com as baleias jubartes, ou como foi utilizado por ela, foram "as baleias que entraram na minha vida" (entrevista realizada em 11 de julho de 2018). Assim como no caso da professora citada acima, havia uma aproximação mais que meramente profissional, ou física, para com os quase-objetos em questão que significava o envolvimento de forma passional e corpórea citada anteriormente.

Alguns focos foram tomados na entrevista de forma que a experiência com os cetáceos pudesse ser conectada com a trajetória pessoal da bióloga. As razões por trás da escolha dela pela biologia como área de atuação, como se deu a experiência profissional, as espécies com que se identifica, como acabou trabalhando com pinguins e a presença das baleias jubartes foram questões recorrentes durante a conversa, que também contou com a presença da orientadora desse trabalho, que já conhecia a entrevistada.

Os relatos sobre o primeiro encontro dela, com a experiência do encontro colocalizado com a espécie, proporcionada pelo avistamento, foram marcados por uma presença forte da intersubjetividade e da afeição por esses animais-outros. O passeio "emocionante", em suas palavras, traz até uma dificuldade de transformar em palavras o sentimento. O termo "jujuba" foi utilizado para referenciar a espécie de maneira carinhosa expressando mais uma vez que ele seria recorrente dentre os pesquisadores cuja proximidade com a espécie ultrapassa os limites da objetificação científica.

Pela pequena inserção em campo descrita nesta monografia pude identificar algumas falas e posições de afetação sentida pelos pesquisadores. Para efeito de me aprofundar mais nestes discursos, busquei uma análise mais breve e aleatória do conteúdo disponível online em que as falas destes profissionais expressam uma confirmação da afetação causada pelo encontro com as baleias jubartes principalmente por via de avistamentos.

Os vídeos foram retirados de duas plataformas, da página do Amigos da Jubarte⁸ e dos canais de reportagem no Youtube. Foram encontrados alguns vídeos sobre as principais atividades realizadas no estado, e onde houve encalhes e a participação de diversas pessoas, por esta visão não somente o discurso dos pesquisadores se mostra afetado, mas o do público geral também.

Acerca da escuta dos cantos das baleias por meio do mergulho os relatos concordam com os encontros emotivos vivenciados anteriormente por mim: "parece que elas estão fazendo uma festa". Alguns adjetivos sobre os avistamentos são encontrados na maioria dos relatos: "inexplicável", "espetáculo", assim como o registro da sensação sentida por quem presencia algumas das apresentações pelas quais as baleias jubartes são conhecidas: "sempre que a gente sai pra ver baleia elas nos surpreendem com acrobacias ou chegando perto do barco ou interagindo de uma forma bem interessante entre elas".

"Eu que sou acostumado a ver quando ela chegou, passou de baixo do barco, fiquei todo arrepiado. Não tem como agir diferente, é um sorriso, é alegria, é vida, é muito bonito"

"Os turistas foram ao delírio, ficaram muito satisfeitos"

Em um vídeo há a comoção de centenas de pessoas que ajudaram a devolver uma baleia jubarte de volta pra o mar pós um encalhe, em Búzios, no Rio de Janeiro, e que disseram perceber cambalhotas que são descritas como "parecendo agradecer a ajuda"⁹ recebida.

A emergência da subjetividade, não tão comum nas produções científicas, alcança um espaço maior nestes tipos de materiais e permite refletir sobre as relações que procuramos entender nesta monografia. Além disso, esses encontros entre humanos e mais-do-que-humanos serviam para a produção de dados e informações cujos usos abrangem tanto o tecnocientífico quanto as produções e os sentidos em audiências mais amplas.

A força das histórias contadas, seja em forma de aulas, entrevistas, cursos e outras formas de espalhar informações sobre esses quase-objetos de pesquisa, caracteriza-se como uma prática de cuidar e se preocupar com (HARAWAY, 2016). A identificação de um discurso de afeto, da utilização de formas visuais, como elementos representativos dos animais em questão, demonstra como há uma aproximação inevitável entre os animais pesquisados e

⁸ Na página do <https://queroverbaleia.com/> na categoria "vídeos", no menu da página, encontram-se todos os vídeos citados. Último acesso em: 11/2018

⁹ Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=A0_9kBy8EKs. Último acesso em: 11/2018

esses profissionais. Pude observar uma informalidade ou coloquialidade no discurso das duas entrevistadas sobre estes animais, estampada também no vestuário delas por um colar e brinco de baleias assim como uma blusa de pinguins.

A discussão foi tratada por Torres (2016) acerca da ausência de subjetividade em algumas produções tecnocientíficas, e pela preferência de manter uma suposta neutralidade nelas. Esta subjetividade da relação entre os entes humanos e mais-do-que-humanos não é comumente observada nos textos científicos analisados, mas aflorou nas falas ouvidas nas duas imersões em campo, quando a objetividade se afastou destas descrições para dar espaço para uma fala afetada, ou seja, expressiva de uma experiência variada dos avistamentos.

Como mencionado no decorrer do texto, a afetação sofrida pelos pesquisadores, pelo público e por outros envolvidos nestas atividades, não se dá necessariamente pela proximidade física. Os vídeos e fotos são ferramentas que proporcionam uma experiência como a vivida pelos pesquisadores em contato direto com os animais, seus objetos de pesquisa. Após uma breve análise das plataformas digitais dos projetos de conservação de baleias jubartes, a utilização da mídia e da experiência sensorial é muito utilizada para chamar a atenção e evocar certa intimidade com os animais. Em seguida encontramos algumas das imagens feitas durante o avistamento de baleias jubartes.¹⁰

¹⁰ As seguintes fotos estão localizadas na categoria 'fotos' do site <https://www.queroverbaleia.com/>. Último acesso em: 12/2018.

Fotografia 1 – Duas baleias jubartes durante um avistamento



Fonte: Leonardo Merçom, Projeto Amigos da Jubarte

Fotografia 2 – Salto da baleia jubarte



Fonte: Projeto Baleia Jubarte

Fotografia 3 – Pesquisadores avistam baleia jubarte



Fonte: Leonardo Merçon, Projeto Amigos da Jubarte

CAPÍTULO 2: Ameaças antrópicas e importância ecológica

As descobertas científicas da biologia acrescentam à ideia de símbolo das campanhas de conservação por meio da criação da superbaleia de Kalland (2009) e refletem a necessidade de proteção por lei, dada aos animais como, por exemplo, pela capacidade de sentir, sofrer assim como outras características ligadas com a condição tradicional de humanidade, ou seja, amamentação de seus filhotes e a demonstração de sentimentos de afeto e solidariedade. Não esquecendo os diversos estudos comportamentais sobre a capacidade de comunicação por meio do canto das baleias (LEVAI, SOUZA, 2009).

Do ponto de vista da produção tecnocientífica e dos agentes humanos analisados, as baleias são habitantes importantes dos oceanos ao redor do mundo, cumprindo várias funções dentro do ecossistema em que estão inseridas. Assim, sua ausência e oscilações em número teriam consequências diretas e indiretas tanto nos outros animais quanto no ecossistema. Podemos entender que as baleias trabalham no oceano como engenheiros marinhos (ROMAN et al., 2014), que desempenham várias funções essenciais para o bom funcionamento do ambiente, especialmente a influência nas mudanças climáticas.

No mesmo material, estes animais aparecem como ocupando um espaço importante na cadeia alimentar, tanto como predadoras quanto como presas, de maneira que qualquer interferência nestes animais é vista como capaz de impactar diversas espécies (DOMICIANO et al., 2016). Não somente o problema se daria na perda individual das baleias jubartes, mas dos conjuntos de que estas participam, alguns dos quais podemos não conhecer e podemos não conseguir recuperar, portanto a extinção pode ser pensada como um fenômeno multiespecífico (TSING, 2017).

A importância das baleias sobre o ciclo do carbono também é comumente ressaltada, ou seja, a capacidade de remover carbono do fundo do oceano por meio de carcaças que afundam até as suas maiores profundezas (PERSHING et al., 2010). Além desta função, estes corpos, ao se decomporem, servem de comida e estrutura habitacional para diversos organismos. De modo geral, as baleias são responsáveis por um transporte de uma grande quantidade de nutrientes presentes na ureia, nas fezes, nas placentas e nas carcaças, assim como na movimentação de sedimentos do fundo do mar.

Estes fatores também são vistos como colaborando para um aumento no crescimento da produção de krill e fitoplâncton (ROMAN et al., 2014), que é o alimento das baleias jubartes, caracterizando interações que beneficiam ambos os seres.

A baleia jubarte tem uma forma específica de se alimentar caracterizada por trabalho em conjunto, que necessita de uma alta cooperação entre os indivíduos. Consiste na liberação de ar próximo de um cardume de seu alimento, o krill, por meio de um mergulho, prendendo as pequenas criaturas dentro desta bolha e subindo finalmente para capturá-los.

A produção tecnocientífica acerca de doenças que atingem os cetáceos ainda é pequena, especificamente sobre a espécie em questão é menor ainda. Essa escassez, causada pela dificuldade de acesso e coleta de informação e material, analisada de modo conjugado com o crescimento do número de baleias jubartes observadas e sua importância para o ambiente, caracteriza uma urgência em produzir conhecimento sobre doenças que possam afetar e matar estes animais.

Como mencionado previamente, estas ameaças não somente afetam os animais não-humanos, pois a presença de poluição por metais pesados, identificada como causa de diversas doenças em cetáceos, pode causar em humanos lesões corporais, falha renal, dentre outras (MOUTON, BOTHA, 2012, p. 139). Além disso, alguns patógenos presentes em cetáceos, tais como brucella e salmonella, foram associados com spondylitis em humanos, doença causadora de danos nos olhos, pulmões, coração e outros órgãos (FELIX, HAASE, AGUIRRE, 2007).

A análise do material textual que fizemos sobre o assunto reuniu textos produzidos desde 1980, momento em que a espécie se encontrava em situação de perigo de extinção até os anos mais recentes, a partir de 2000. Diversas doenças, com causas diversas, foram identificadas e reunidas em um quadro, elaborado com inspiração no estudo de Torres (2016), para facilitar a visualização dessas ameaças.

Quadro 1 - Textos sobre doenças encontradas na subordem *Mysticeti*

Título do texto	AUTOR	DATA	LOCAL	DOENÇA	ASSUNTO
Crassicaudosis: a parasitic disease threatening the health and population recovery of large baleen whales	LAMBERTSEN, R.H	1992	Islândia	Crassicauda boopis	Saúde geral das baleias
Lethal entanglement in baleen whales	CASSOFF, R., MOORE, K., MCLELLAN, W., BARCO S., ROTSTEIN D., MOORE M.	1995- 2009	Estados Unidos e Canadá	Infecção sistêmica + Broncopneumonia necrosupurativa + estresse crônico	Causa de morte de baleias encalhadas e a saúde geral das baleias
Spondylitis in a humpback whale from the Southeast Pacific	FELIX, F., HAASE B., AGUIRRE W.	2007	Equador	Piolhos em baleias (<i>cyamus sp.</i>) + Spondyloarthritides	Doenças específicas em casos isolados

Epizotic Barnacles removed from the skin of a humpback whale after a period of intense surface activity ¹¹	FELIX, F., BEARSON B., FALCONI J.	2006	Equador	Cracas Epizoicas	Comportamento das baleias
The sero-prevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in British marine mammals	FORMAN, D., WEST N., FRANCIS J., GUY E.	2001-2003	Inglaterra	Toxoplasma gondii	Doenças específicas em casos isolados
Humpback whales fatally poisoned by <i>Dinoflagellate toxin</i>	GERAL, J., ANDERSON D., TIMPERI R., AUBIN D., EARLY G., PRESCOTT J., MAYO C.	1987	Estados Unidos	Envenenamento pela toxina Dinoflagelado	Doenças específicas em casos isolados
Skeletal abnormalities in humpback whale stranded in the Brazilian breeding ground	GROCH, K., MARCONDES M., COLOSIO A., CATÃO-DIAS J.	2012	Brasil	Spondyloarthrosis + Ankylosing spondylitis	Saúde geral das baleias
Pathology and cause of death in stranded humpback whales from Brazil	GROUCH, K. et al.	2004-2016	Brasil	Septicemia + Onfalite + Urachocystitis	Causa de morte de baleias encalhadas
<i>Vibrio spp.</i> isolados de mamíferos marinhos capturados na região litorânea do sudeste ao sul do Brasil	PEREIRA, C. et al.	2007	Brasil	V. vulnificus + V. cincinnatiensis	Doenças específicas em casos isolados
Enfermidades e impactos antrópicos em cetáceos no Brasil	DOMICIANO, I., BRACARENSE, A., DOMIT, C., MARCONDES, M.	2012	Brasil	Osteomielite	Interferência na saúde do animal

Fonte: Elaboração da autora, com base nos artigos mencionados na tabela; inspiração em Torres (2016).

Para facilitar a organização e o entendimento destes textos, fiz uma categorização do assunto principal que é tratado, permitindo também analisar quais os principais temas abordados nas produções sobre baleias jubartes no contexto internacional e nacional. A criação das separações utilizadas no quadro 1 ocorreu conforme a leitura dos textos e a presença recorrente de certos assuntos e totalizou cinco assuntos diferentes. 'Saúde geral das baleias' diz respeito aos textos focados em discutir diversos fatores que podem atrapalhar no desenvolvimento e comportamento das baleias jubartes e em um dos casos da subordem *Mysticeti*. 'Encalhes' diz respeito aos textos onde, por meio da análise de jubartes encontradas encalhadas, foi possível identificar a presença de doenças. 'Doenças específicas em casos isolados', assunto que mais aparece nos textos selecionados, se refere às produções cujo patógeno do animal analisado é encontrado em poucos ou apenas

¹¹ Não é considerada uma doença, mas a presença excessiva de cracas pode afetar a hidrodinâmica e podem deixa-los mais vulneráveis a ficar infestados com ectoparasitas e epizootias.

nos indivíduos em questão. 'Comportamento das baleias' aparece apenas em um texto e trata sobre os hábitos e ações comuns entre as baleias jubartes. 'Interferências na saúde do animal' tem como foco as diversas ameaças antrópicas ou naturais que atingem a espécie.

A observação destes textos nos leva a algumas conclusões sobre os males que atingem esta espécie e a um passo mais perto de entender as facetas dos problemas ambientais que atingem as baleias. Algumas das doenças citadas, e algumas não mencionadas, atingem não apenas as jubartes, mas outras espécies de baleias e cetáceos, evidenciando a escala que estes problemas podem atingir. O termo "baleen whale" presente em um dos textos se refere à subordem *Mysticeti*, em que as jubartes se encaixam assim como outras espécies que têm uma alteração na epiderme da boca que permite a filtração de alimentos. Há uma impossibilidade de separar completamente todas as ameaças que atingem estes animais, principalmente aquelas relacionadas com a ação antrópica, pois muitas das doenças citadas podem ser associadas a outras condições. A saúde das baleias e o enfraquecimento de sua imunidade, permitindo o desenvolvimento de outros fatores, podem ser ligados a diversos casos de encalhe (CASSOFF et al., 2011).

A possibilidade de transmissão pela água, como no caso da *Toxoplasma gondii* (WEST, FORMAN, FRANCIS, GUY 2009) caracteriza tanto a necessidade de um cuidado maior com o ambiente, os chamados recursos segundo o modo de identificação naturalista (DESCOLA, 2014), quanto o risco desta contaminação se espalhar para outros animais e também para os humanos. Casos isolados como este e o envenenamento pela toxina dinoflagelado (GERACI et al. 1987), que também está correlacionada com envenenamento em humanos por alimentação, também indicam um problema não solucionado e pouco estudado que pode ocasionar em outros casos.

Apesar de não possuir uma produção tão abrangente quanto o necessário, a análise dos casos citados acima em conjunto com o estudo dos pesquisadores permite afirmar que as baleias jubartes são vulneráveis a processos traumáticos e degenerativos que afetam a saúde desses animais (GROCH, 2014), levando a óbito em diversos casos.

Os textos específicos sobre as baleias jubartes em território brasileiro além de escassos são de difícil acesso, portanto apenas quatro estudos são citados no quadro 1. Algumas outras produções encontradas não estão disponíveis para acesso geral, são pagas ou fazem parte do acervo das bibliotecas de universidades internacionais cujo acesso se dá pela matrícula das mesmas. Devido a esta dificuldade para acessar os textos para análise, selecionei artigos focados nas doenças possíveis causadoras de morte nestes cetáceos no

Brasil, com menção do Omã e Pacífico Norte, não encontrados no quadro 1 e realizei outro quadro baseado em leitura das informações contidas nos abstracts destes. A intenção desta ferramenta de análise foi complementar os dados expostos pelos textos analisados por completo e que estão referenciados no quadro 1.

Quadro 2 – Abstracts contendo referências a doenças encontradas em baleias jubartes

TEXTO	AUTOR	ANO	LOCAL	DOENÇA	FONTE
Humpback whales washed ashore in southeastern Brazil from 1998-2011: stranding patterns and microbial pathogens survey	MOURA, J. et al	2013	Brasil	Vibrionaceae + Aeromonadaceae	Springler Link
Metazoan parasites of cetaceans off the northeastern coast of Brazil	CARVALHO, V. et al.	2010	Brasil	Endo e ecto-parasitas ¹²	Science Direct
Tattoo-like skin disease in the endangered subpopulation of the Humpback Whale, <i>Megaptera novaeangliae</i> , in Oman (Cetacea: Balaenopteridae)	BRESSEM, M., MINTON G., COLLINS T., WILSON A., BALDWIN R., WAEREBEEK K.	2014	Omã	Doenças na epiderme	Taylor and Francis Online
Humpback whales harbour a combination of specific and variable skin bacteria	APPRILL A., MOONEY T., LYMAN E., STIMPERT A., RAPPÉ M.	2010	Pacífico Norte	Bactérias específicas na epiderme ¹³	Wiley Online Library
Análise populacional de Piolhos-de-baleia <i>Cyamus Boopis Lutken</i> , 1870 em jubartes encalhadas na costa leste do Brasil	ARAI, T., COLOSIO A., SEREJO C., FREIRE A.	2012	Brasil	Piolhos na pele ¹⁴	Laboratório de Crustáceos e Plâncton
Alterações patológicas no sistema esquelético de baleias-jubarte	GROCH K., MARCONDES M.	2009	Brasil	Lesões no esqueleto	Instituto Baleia Jubarte
High incidence of skin vesicles in Humpback Whales (<i>Megaptera novaeangliae</i>) from the Abrolhos Bank, Brazil	GROCH K. et al.	2011	Brasil	Vesículas na pele	

Fonte: Elaboração da autora, com base nos artigos mencionados na tabela; inspiração em Torres (2016).

A presença de patógenos nas amostras recolhidas nestes textos do quadro 2 confirmam os dados encontrados na tabela 1. A saúde das baleias jubartes encontradas encalhadas ou

¹² Pelo abstract do texto não foi possível afirmar qual parasita foi encontrado nas baleias jubartes estudadas, porém foram indicadas onze espécies diferentes: *Halocercus brasiliensis*, *Halocercus kleinenbergi*, *Stenurus globicephalae*, *Halocercus* sp., *Anisakis* sp., *Crassicauda* sp. (Nematoda), *Phyllobothrium delphini*, *Monorygma grimaldii*, *Scolex pleuronectis*, *Strobicephalus triangularis*, *Tetrabothrius forsteri*, *Tetrabothrius* sp., *Trigonocotyle* sp., *Diphyllobothrium* sp. (Cestoda), *Campula* sp. (Trematoda), *Bolbosoma* sp. (Acanthocephala), *Cyamus boopis*, *Syncyamus pseudorcae* and *Xenobalanus globicipitis* (Crustacea).

¹³ Faz referência a presença de bactérias específicas na pele de baleias jubartes cuja saúde estava comprometida.

¹⁴ Não se caracteriza como uma doença, mas, se em excesso, pode comprometer a saúde das baleias.

mortas estava comprometida pela presença de bactérias, parasitas e pelo desenvolvimento de doenças. Embora as metodologias utilizadas tenham sido diferentes, há um consenso sobre a urgência de novas pesquisas aprofundadas que encontrem outras possíveis causas ou formas de evitar e diminuir a ocorrência destas doenças encontradas e citadas nas duas tabelas, especialmente quando se nota uma incerteza em muitas produções. Estas são geralmente causadas pela falta de informação sobre determinados assuntos da saúde dos cetáceos e também pela dificuldade de acesso aos dados e monitoramento do animal para pesquisa.

Os encalhes de baleias jubartes, que serão analisados posteriormente, tiveram aumento em número recentemente no Brasil, especialmente em 2017, e a carência de estudos recentes sobre os fatores que podem estar a atingir a imunidade e a saúde destes animais revelam outra exigência na produção nacional destes estudos.

Não sendo possível separar algumas destas doenças das diversas ações antrópicas que influenciam na qualidade de vida e na saúde destes animais, busquei realizar uma breve análise sobre as produções cuja causa de morte das jubartes pode ser relacionada diretamente com a ação antrópica.

Quadro 3 - Textos contendo ameaças antrópicas observadas em baleias jubartes

TEXTO	AUTOR	ANO	LOCAL	CAUSA DE MORTE
Skeletal abnormalities in humpback whales stranded in the Brazilian breeding ground	GROCH K., MARCONDES M., COLOSIA A., CATÃO-DIAS J.	2002-2011	Brasil	Lesões traumáticas
Stranding and mortality of humpback whales in the mid-Atlantic and southeast United States	WILEY D., PITCHFORD T., ASMUTIS R., GANNON D.	1982-1995	Estados Unidos	Presos a redes + colisão com embarcação
Death and entanglements of humpback whales in the main Hawaiian Islands	MAZZUCA L., ATKINSON S., NITTA E.	1972-1996	Havaí	Presos em rede + possível colisão com embarcação
Estimating humpback whale entanglement rates on the basis of scar evidence	ROBBINS, J., MATTILA D.	2004	Golfo de Maine	Presos em redes + lesões traumáticas
Large whale ship strike database	JENSEN, A., SILBER G.	1975-2002	Estados Unidos	Colisão com embarcação
Mortality and anthropogenic harassment of humpback whales along the pacific coast of Colombia	ALZUETA, J., GONZALEZ L., FERNANDEZ P.	1986-2000	Colombia	Presos em rede + colisão com embarcação + lesões traumáticas
Vessel collisions with small cetaceans worldwide and with large	WAERBEEK K. et al	2007	Hemisfério Sul	Colisão com barcos

whales in the Southern hemisphere, an initial assessment				
Are seismic surveys responsible for cetacean strandings? An unusual mortality of adult Humpback Whales in Abrolhos Bank, Northeastern coast of Brazil	ENGEL M. et al.	2004	Brasil	Vigilância sísmica
Ship strikes with humpback whales in Brazil	MARCONDES M., ENGEL M.	2009	Brasil	Colisão com barcos
Modeling the effect of boat traffic on the fluctuation of humpback whale singing activity in the Abrolhos National Marine Park, Brazil	LIMA R., CLARK C.	2008	Brasil	Tráfego de barcos

Fonte: Elaboração da autora, com base nos artigos mencionados na tabela; inspiração em Torres (2016).

Os textos selecionados acima contêm análises de casos diferenciados. Há alguns em que as baleias examinadas encalharam e a causa da morte foi definida como possível ou definitivamente causada por ações antrópicas. Em outros estudos, as aparições desses animais foram computadas em avistamentos e os padrões físicos de colisão ou captura ficaram evidentes.

Algumas das lesões traumáticas encontradas, embora não especificadas, são relacionadas pelos autores como sendo possíveis resultados de colisões com embarcações. O tráfego marinho, fator que exerce presença marcante neste mundo danificado, é crescente e colabora para que ocorram colisões com embarcações em todos os oceanos e em quase todos os continentes (JENSEN, SILBER, 2003), fator preocupante para a saúde e a sobrevivência não somente das baleias jubartes como para diversas outras espécies vítimas do mesmo problema. Na costa brasileira, não é tão raro encontrar casos de barcos e catamarãs, em trajeto pelo litoral que colidem com baleias¹⁵.

Não somente colisões são perigosas acerca do tráfego de barcos no oceano, o canto da baleia, acredita-se, é afetado negativamente pela presença de diversos outros sons no ambiente. Tendo em vista a função comunicativa do canto, entende-se que o tráfego tem atrapalhado o comportamento das baleias jubartes (LIMA, CLARK, 2009).

A presença de cicatrizes causadas por redes em um animal encalhado pode significar que este foi preso em algum momento da sua vida, mas não necessariamente significa a causa da morte. Por vezes, a baleia se encontra debilitada e fraca, portanto mais passível de

¹⁵ Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41154908>. Último acesso: 11/2018.

encalhar ou falecer dependendo da seriedade do machucado. Considerados como assediados, alguns desses animais são considerados vítimas de captura acidental ou proposital pelas redes, o que pode ser identificado por marcas anteriores não letais (ALZUETA, GONZALEZ, FERNANDEZ, 2001).

De acordo com estudos, a técnica de vigilância sísmica, legalizada, no momento da produção da pesquisa, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) poderia estar ligada a diversos casos de animais encalhados (ENGEL et al., 2004).

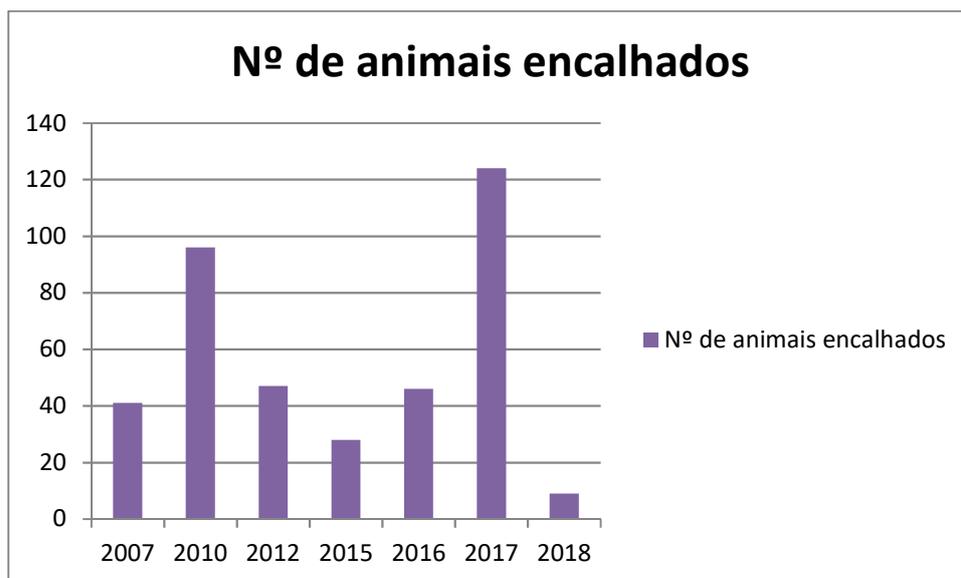
Embora nem todas as possíveis ameaças tenham sido sofridas pelas baleias jubartes na costa brasileira e em outros espaços onde encontramos a espécie, esta breve análise dos conteúdos produzidos acerca desses animais mais-do-que-humanos revela a necessidade do aumento dos estudos focados nestes problemas e em possíveis soluções ecológicas para evitá-los.

Quadro 4 - Reportagens sobre encalhes de baleias jubartes no território brasileiro entre os anos 2007 e 2018

ANO DO ENCALHE	LOCAL	NÚMERO	FONTE E ANO DA REPORTAGEM
2007	Não especificado	41	Ecodesenvolvimento (2010)
2010	Não especificado	96	Diário do Nordeste (2018)
2012	Bahia (16), Espírito Santo (17), não especificado (14)	47	G1 (2013)
2015	Bahia (11), Santa Catarina (6), Rio Grande do Sul (3), Espírito Santo (3), Rio de Janeiro (2), Paraná (1), Sergipe (1), Pernambuco (1)	28	Correio (2015)
2016	Não especificado	46	Governo do Brasil (2017)
2017	Bahia (44), Espírito Santo (34) e Não especificado (46)	124	National Geographic (2017)
2018	Rio de Janeiro (4), Rio Grande do Sul (3), Paraná (2), Espírito Santo (1), São Paulo (1)	9	G1 (2018)

Fonte: Elaboração da autora, com base nos artigos mencionados na tabela 4; inspiração em Torres (2016).

Gráfico I - Número de encalhes 2007-2018



Fonte: Elaboração da autora, com base nos artigos mencionados no quadro 4, inspiração em Torres (2016).

Os dados encontrados nas reportagens foram retirados do Instituto Baleia Jubarte (IBJ), que, dentre outras coisas, faz monitoramentos sobre encalhes e auxilia nos resgates desde 2002. Estas informações foram encontradas por meio de pesquisa junto a fontes secundárias como jornais e revistas online. Devido a isto, os dados disponibilizados são de meses diferentes dentre os anos e nem todos contabilizam o final da temporada de migração das baleias no Brasil, ou seja, os números podem ter aumentado até dezembro. Nem todas as fontes apontam onde ocorreram os encalhes, portanto, não foi possível construir uma tabela específica para isto. Entretanto, pelas informações públicas acima compiladas a Bahia lidera o ranking, o que é coerente, pois, o arquipélago de Abrolhos é o maior banco de reprodução das baleias jubartes no oeste do oceano Atlântico (ANDRIOLO, KINAS, ENGEL, MARTINS, RUFINO, 2010). Não foi especificada a presença de outras espécies de baleia encalhadas em nenhuma das reportagens e posts recolhidos.

Os números fornecidos pelo IBJ sobre os animais encalhados trazem dados quantitativos que podem mensurar uma presença e também uma ausência das baleias jubartes, pois permite pensar quais agentes deixaram de existir no ecossistema atual e imaginar como é possível superar sua falta (SVENNING, 2017).

A análise quanti-qualitativa permite localizar em qual local ocorre o maior número de casos e em quais anos houve uma quantidade atípica de baleias encalhadas no litoral brasileiro. Como podemos observar, o ano de 2017 bateu recordes de baleias encalhadas em solo brasileiro e algumas hipóteses foram levantadas pelos especialistas para explicar

alguns picos nestes números. Acredita-se que o aumento na população gera um aumento de animais encalhados, assim como fenômenos naturais ocorridos anteriormente podem afetar a disponibilidade de alimento e, portanto, afetar indiretamente a saúde desses animais. A poluição e, conseqüentemente, a qualidade da água também foi um fator percebido pelos ambientalistas¹⁶. Os anos de 2010 e 2015 também foram caracterizados por aumentos nítidos em morte das jubartes.

Acerca da análise dos números atípicos de encalhes de 2010, Torres (2016) trouxe uma perspectiva sobre as significações destes animais encontrados na praia. Considerando as incertezas que cercam as causas destes acontecimentos, se vistos juntos da estimativa de crescimento populacional das populações jubartes brasileiras, que vinham mostrando uma recuperação da espécie no país, os encalhes simbolizam e fortalecem uma necessidade de conservação das jubartes no território nacional.

Apesar da impossibilidade de afirmar as causas que mais impactam estes números de encalhes, os resultados nos permitem considerar que a saúde debilitada destes animais facilita e permite que estes acabem aparecendo na areia das diversas praias brasileiras. Sejam quais forem as causas e suas origens, naturais ou antrópicas, a presença, o auxílio e o monitoramento destas situações se fazem imprescindíveis para uma mudança no cenário futuro que permita uma crescente expansão das populações de jubartes na costa brasileira.

A situação dos encalhes proporciona uma possibilidade dos pesquisadores serem afetados pelas baleias jubartes, e pelos cetáceos em geral, por se caracterizar como uma situação delicada em que o destino da vida e da saúde das baleias está nas mãos dos profissionais treinados para essas situações. Dependendo do resultado do procedimento, o encalhe pode engajar os biólogos e outros profissionais, como os veterinários em outra relação com o animal e seus corpos, entrando em contato com amostras retiradas das baleias jubartes mortas, seja para obter informações sobre a causa de morte ou outros dados sobre a saúde destes animais em geral.

Vale ressaltar que a presença das mídias trabalhadas no quadro 4, principalmente durante os meses cujas atividades de avistamento têm início ou finalizam, atuam de forma decisória no que diz respeito à construção dos problemas ambientais (HANNIGAN, 2005) e a visão

³ Hipóteses retiradas de entrevistas feitas com os pesquisadores pela National geographic. Fonte: <https://goo.gl/uxitCW>. Último acesso em: 11/2018.

do público sobre a importância das espécies. Além das plataformas citadas, as redes sociais têm realizado um papel fundamental espalhar a mensagem conservacionista. Páginas como "Amigos da Jubarte" servem para divulgar informes, vídeos, fotos, eventos e outras informações relevantes relacionadas à espécie no Espírito Santo. O grupo descreve-se como uma "iniciativa para colaborar com os esforços de conservação da Baleia Jubarte"¹⁷.

¹⁷ Fonte: <https://pt-br.facebook.com/amigosdajubarte/> Último acesso em: 11/2018.

Considerações finais:

Observando os diferentes cenários e as análises realizadas no capítulo anterior, mas também quando tratei das minhas rápidas imersões de campo, descritas no primeiro capítulo, em que há interações colocalizadas entre humanos e mais-que-humanos, sejam entre pesquisadores sejam com o público geral, encontramos algumas situações em que as jubartes afetam os profissionais que com elas se engajam em relações de trabalho. O contato com a espécie pode se dar pessoalmente de duas formas: com o animal vivo, por avistamentos de turismo e profissionais, com auxílio de encalhes e o monitoramento de populações ou com os corpos desses animais mais-do-que-humanos, acesso que se dá também por meio de amostras, e que contribuem para a identificação dos indivíduos e a transformação do contexto de população de que este faz parte (TORRES, 2016).

Outras formas distanciadas, mas tão presentes quanto as outras, são principalmente reproduzidas por meio de museus, vídeos, fotos, artigos, campanhas de conservação e outros. Não é preciso que haja um encontro de corpos ou uma proximidade física entre os agentes entrelaçados nestes cenários para que se forme uma identificação do pesquisador com a baleia (TORRES, 2016).

Ao pensar soluções e modos de convivência entre o mundo humano e mais-que-humano não foi possível ignorar o papel essencial das produções científicas, ou seja, a escrita das experiências e informações adquiridas sobre diversas espécies. O esforço dos pesquisadores para entender, participar e proteger os seus objetos de pesquisa constitui em si uma das formas de relação entre esses dois participantes.

De certa forma, o entendimento e o conhecimento produzido sobre o mundo mais-que-humano das baleias jubartes na costa brasileira também são um encontro com o conhecimento sobre os milhões de brasileiros cujas vidas dependem diretamente ou indiretamente dos agrupamentos e ecossistemas em que a espécie ocupa uma posição imprescindível. Os envolvimentos entre os dois elementos se dão de diversas formas descritas nos parágrafos anteriores, mas os pesquisadores e conservacionistas, principalmente, passam a depender mutuamente dos animais que estudam e ajudam, de forma passional e corpórea (HARAWAY, 2016).

Não parece ser possível, pela análise do conteúdo acerca das baleias jubartes e a produção tecnocientífica sobre animais em geral, que haja um desligamento entre a produção e a

afetação de um pesquisador envolvido com a interferência, negativa ou positiva, na saúde tanto do animal quanto do ecossistema que este habita. Considera-se, como entendimento dos dois capítulos, que não seria possível existir e viver em um mundo explorado e danificado sem se questionar sobre como se escrever sobre ele (PRATT, 2017), e vice-versa.

As conexões tratadas acima, e no decorrer desta monografia, parecem tornar cada vez mais inseparáveis os mundos dos humanos e mais-que-humanos, nos quais pesquisadores e técnicos criaram uma espécie de ponte que expandiu os limites desta criação conjunta.

O resultado da aproximação e da subjetivação desses profissionais pode ser pensada de forma a complexificar estas relações. Pensa-se que isto facilita, no âmbito de proteção e produção tecnocientífica, um entendimento melhor de seus objetos de pesquisa, com descrições mais confiáveis que levariam, por fim, à formulação de propostas e questões importantes sobre a saúde e a coexistência com estes mais-que-humanos.

Se levarmos em conta as afecções que o animal experiencia, cujo comportamento também pode ser considerado como sendo afetado, encontramos a importância que o pesquisador tem neste espectro. De acordo com a teoria ambiente, '*unwelt theory*' (UEXKÜLL apud DESPRET, 2013), o que observamos quando as baleias jubartes estão interagindo com os barcos e circulando-os, pressupondo que estão reagindo à presença dos pesquisadores e dos outros quase-humanos que os acompanham, e se isso estiver de acordo com esse texto e essa abordagem, e o animais só percebem o que consideram importante, então esses contatos são relevantes para eles também.

Independentemente de um entendimento concreto das respostas apresentadas pelos termos em relação, não parece ser possível ignorar que haja uma forma de interferência e construção mútua entre eles. É esta percepção de interação que nos permite pensar como as conexões de conhecimentos, sentimentos, mediações e perturbações formam o mundo danificado e conectado, em que a busca crescente por mais informações sobre esses animais relativamente afastados de nós, em suas vidas nos oceanos, tende a encurtar cada vez mais essas distâncias. Cada um dos agentes envolvidos mutuamente permite-se ser afetado e afetar o outro por meio desses encontros, tanto sensoriais e presenciais quanto distanciados.

O afeto poderia funcionar então como mais uma ferramenta ou estratégia que colabora com

as tentativas e os esforços dos pesquisadores e conservacionistas na transformação dos significados que as baleias jubartes incorporam no cenário nacional e internacional. Entende-se que o afeto, que não é formado somente pelas experiências “positivas” mas também das negativas, poderia colaborar também para o discurso das nações baleeiras no sentido de construção das baleia como seu símbolos e seres relevantes. Portanto, o ser afetado encontra o viés pelas mãos em que ele é encontrado, seja de pesquisadores ou pescadores.

REFERÊNCIAS:

- ALZUETA, J., GONZALEZ L., FERNANDEZ P. **Mortality and anthropogenic harassment of humpback whales along the pacific coast of Colombia.** *Memoirs of the Queensland Museum.* Brisbane, p.547-553, 2001.
- ANDRIOLO, A. KINAS, P., ENGEL M., MARTINS C., RUFINO A. **Humpback whales within the Brazilian breeding ground: distribution and population size estimate.** *Endangered species research*, v. 11, p. 233-243, 2010.
- APPRILL, A. **Humpback whales harbour a combination of specific and variable skin bacteria.** *Wiley Online Library*, 2010. Disponível em <<https://goo.gl/xyAfXC>> Acesso em: 08 de novembro de 2018.
- BRETTRIDGE, C. **Status review of the humpback whale (*Megaptera Novaeanglie*) under the endangered species act.** NOAA Technical Memorandum NFMS, Estados Unidos, 2015, 264p.
- BRESSEM, M. **Tattoo-like skin disease in the endangered subpopulation of the Humpback Whale, *Megaptera novaeangliae*, in Oman (Cetacea: Balaenopteridae).** *Zoology in the Middle East*, v. 61, 8 p., 2010. Disponível em <<https://goo.gl/pwL5S7>> Acesso em: 08 de novembro de 2018.
- CARVALHO, V. et al. **Metazoan parasites of cetaceans off the northeastern coast of Brazil.** *Veterinary Parasitology*, v. 173, p.116-122, 2010. Disponível em <<https://goo.gl/Gur2Hk>> Acesso em: 08 de novembro de 2018.
- CASSOF, R. et al. **Lethal entanglement in baleen whales.** *Diseases of aquatic organisms*, Estados Unidos, v. 96, p.175-185, 2011.
- CORREIO 24 HORAS. **Baleia de 15 metros é achada morta em praia de Prado.** Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/MdKEX4>>
- DESCOLA, P. **Modes of being and forms of predication.** *Journal of Ethnographic Theory*, p. 271-280, 2014.
- DESPRET, V. **From secret agents to interagency.** Wesleyan University, p. 29-44, 2013.
- DIARIO DO NORDESTE. **Em 2017, Brasil tem recorde de encalhes de baleias jubartes.**

Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/GvsaVH>>

DOMICIANO, I., BRACARENSE, A., DOMIT, C., MARCONDES, M. **Enfermidades e impactos antrópicos em cetáceos no Brasil**. Clínica Veterinária, Brasil, n. 99, p. 100-110, 2012.

ECO DESENVOLVIMENTO. **Encalhe de baleias jubarte já é o maior da história**. Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/tRxdZ7>>

EDMUNDSON, W., HART I. **A história da caça das baleias no Brasil: de peixe real a iguaria japonesa**. Disal, 2014, 312p.

ENGEL et al. **Are seismic surveys responsible for cetaceans strandings? An unusual mortality of adult Humpback Whale in Abrolhos Bank, Northeastern coast of Brazil**. Bahia, 2004, p.9.

FAVRET-SAADA, J. **Ser afetado**. Tradução por Paulo Siqueira, Cadernos de campo, n. 13, p. 155-161, 2005.

FELIX, F., BEARSON B., FALCONI J. **Epizotic barnacles removed from the skin of a humpback whale after a period of intense surface activity**. 2016. Disponível em <<https://goo.gl/UxBq7e>> Acesso em: 23 de out de 2018.

FELIX, F., HAASE, B., AGUIRRE, W. **Spondylitis in a humpback whale (*Megaptera Novaeangliae*) from the southeast Pacific**. *Diseases of Aquatic Organisms*, v. 75, p.259-264, 2007.

FORMAN D., WEST N., FRANCIS J., GUY E. **The sero-prevalence of *Toxoplasma gondii* in British marine mammals**. 2009. Acesso em: 23 de out de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/4eCt9h>>

G1 GLOBO. **Baleia jubarte é encontrada morta na Praia do Espelho, no sul da Bahia**. Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/JWiUgx>>

G1 GLOBO. **Com nove casos, Bahia lidera número de encalhes de baleias no país nos primeiros meses de 2018**. Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/3SxQv7>>

GERACI, J. et al. **Humpback Whales (*Megaptera novaeangliae*) fatally poisoned by**

dinoflagellate toxin. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, Canadá, v. 46, p. 1895-1898, 1989.

GOVERNO DO BRASIL. **Projeto Baleia Jubarte realiza ações para proteger baleias no litoral da Bahia.** Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/dXLYFv>>

GROCH, K. **Interação antropogênica e sanidade de baleias-jubarte (Megaptera novaeangliae) na costa brasileira.** Tese Doutorado em Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014, 139p.

GROCH K. et al. **Pathology and causes of death in stranded humpback whales (Megaptera novaeangliae) from Brazil.** Plos one, Bélgica, p. 1-19, 2018. Acesso em: 24 de out de 2018. Disponível em< <https://goo.gl/f8z3Db>>

GROCH, K., MARCONDES M., COLOSIO A., CATÃO-DIAS J. **Skeletal abnormalities in humpback whales Megaptera novaeangliae stranded in the Brazilian breeding ground.** Diseases of aquatic organisms, Estados Unidos, v. 101, p.145-158, 2012.

HANNIGAN, John. **Sociologia ambiental.** Tradução de Annahid Burnett. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 270p

HARAWAY, D. J. **Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene.** Durham e Londres: Duke Press University Press, 2016.

JENSEN, A., SILBER G. **Large whale ship strike database.** Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum, Estados Unidos, 2003, 37p.

LAMBERTSEN, R. H. **Crassicaudosis: a parasitic disease threatening the health and population recovery of large baleen whales.** 1992. Acesso em: 22 de out de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/xGprGU>>

LEVAI, L., SOUZA V. **Memórias de sangue: a história da caça á baleia no litoral paraibano.** *Revista brasileira de direito animal*, n. 5, p. 271-292, 2009.

LIMA, R., CLARK, C. **Modeling the effect of boat traffic on the fluctuation of humpback whale singing activity in the Abrolhos National Marine Park, Brazil.** Estados Unidos, Universidade de Cornell, v. 26, n. 1, p.174-181, 2008. Acesso em: 10 de outubro de 2018.

Disponível em <<https://goo.gl/5VkC4w>>

MARCONDES, M., ENGEL, M. **Ship strikes with humpback whales in Brazil.** Bahia, 2009.

MAZZUCA L., ATKINSON S., NITTA E. **Death and entanglements of humpback whales in the main Hawaiian Islands.** Pacific Science, Havaí, n. 1, p. 1-13, 1998.

MÜLLER, B. **O canto da baleia.** Jornal Anda. 02 de mar de 2013. Acesso em: 29 out de 2018. Disponível em <<https://www.anda.jor.br/2013/03/o-canto-da-baleia/>>

MORAES, R. **Análise de conteúdo.** *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOURA, J. et al. **Humpback whales washed ashore in southeastern Brazil from 1981 to 2011: stranding patterns and microbial pathogens survey.** In: *Biologia*, v. 68, p.992-995, 2013. Disponível em <<https://goo.gl/3L9haA>> Acesso em: 08 de novembro de 2018.

MOUTON, M., BOTHA, A. **Cutaneous Lesions in Cetaceans: An Indicator of Ecosystem Status?** In: *New Approaches to the Study of Marine Mammals*, 2012.

NATIONAL GEOGRAPHIC. **Recorde de encalhes de jubarte no Brasil não é tão ruim quanto parece.** Acesso em: 08 de novembro de 2018. Disponível em <<https://goo.gl/EQuBHF>>

PEREIRA, C. et al. **Vibrio spp. isolados de mamíferos marinhos capturados região litorânea do sudeste ao sul do Brasil.** *Pesquisa Veterinária Brasileira*, Brasil, n. 27, p. 81-83, fev. 2007.

ROBBINS, J., MATTILA D. **Estimating humpback whale entanglement rates on the basis of scar evidence.** Estados Unidos, 2004, 22p.

ROMAN, J. et al. **Whales as marine ecosystem engineers.** *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2014, 16p.

RUSCHAMNN, D. **A experiência do turismo ecológico no Brasil: um novo nicho de mercado ou um esforço para atingir a sustentabilidade.** *Turismo - Visão e Ação*, n. 5, p. 81-90, 2000.

SILVA E SÁ, G. **The return of what never left: animals present in future natures.** *Vibrant*,

v. 14, n. 2, p.58-71, 2016. Acesso em: 30 de novembro de 2017. Disponível em <<https://goo.gl/nxml8H>>.

SIMBERLOFF, D. **Flagships, umbrellas, and keystones: Is single-species management pass in the landscape era?** *Biological Conservation*, p. 247-257, 1998.

TORRES, C. **Entre fatos científicos e estados de risco: o caso das Baleias Jubartes.** Dissertação em Ciências Sociais, UFES, Espírito Santo, 2016, 178p.

TSING, A. **How to love a mushroom.** Manoa, Vol. 22, No. 2, Wild Hearts: Literature, Ecology, and Inclusion, p. 191-203, 2010.

TSING, A. **Arts of living on a damaged planet.** University of Minesota Press, Estados Unidos, 2017, 373p.

WAERBEEK K. et al. **Vessell collisions with small cetaceans worldwide and with large whales in the Southern hemisphere, an initial assessment.** LAJAM. p. 43-69, 2007.

WILEY D., PITCHFORD T., ASMUTIS R., GANNON D. **Stranding and mortality of humpback whales in the mid-atlantic and southeast United States.** International Wildlife Coalition, Estados Unidos, Massachusetts, p.196-205, 1994.