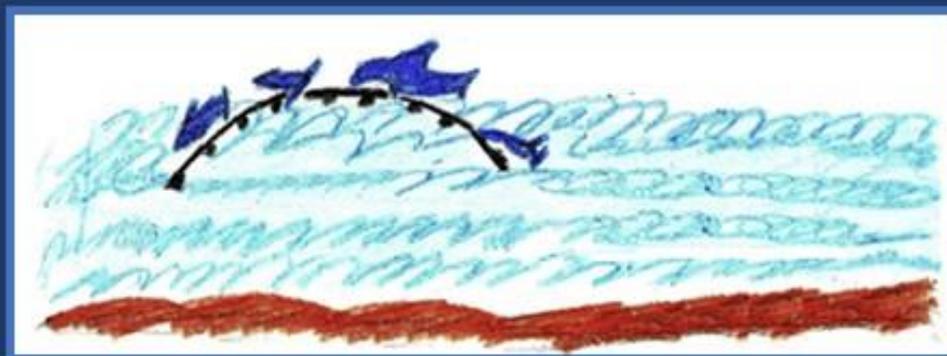


Neste livro apresentamos a utilização do método de entrevista e técnicas correlatas para levantamento de dados etnobiológicos e etnoecológicos em estudos sobre os cetáceos; além de apresentarmos a compilação dos estudos disponíveis envolvendo etnobiologia e etnoecologia de cetáceos da Bacia Amazônica brasileira e do Oceano Atlântico Sul Ocidental a partir do conhecimento tradicional de pescadores artesanais.



2020

CETÁCEOS E CONHECIMENTO TRADICIONAL DE PESCADORES: BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE METODOLOGIAS E STATUS DA PESQUISA



Camilah Antunes Zappes

&

Ana Paula Madeira Di Benedetto

Camilah Antunes Zappes
Ana Paula Madeira Di Benedetto

CETÁCEOS E CONHECIMENTO TRADICIONAL DE PESCADORES:
BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE METODOLOGIAS E STATUS DA
PESQUISA

**CETÁCEOS E CONHECIMENTO
TRADICIONAL DE PESCADORES:
BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE
METODOLOGIAS E STATUS DA PESQUISA**



Camilah Antunes Zappes & Ana Paula Madeira Di Beneditto

Capa

Arte elaborada por pescador artesanal da Barra de Imbé/Tramandaí, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Extraído de Zappes, C.A., Simões-Lopes, P.C., Andriolo, A., Di Benedetto, A.P.M. 2016c. Traditional knowledge identifies causes of bycatch on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus* Montagu 1821): An ethnobiological approach. *Ocean & Coastal Management* 120, 160-169.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Zappes, Camilah Antunes

Cetáceos e o conhecimento tradicional de pescadores : Breves considerações sobre metodologias e status da pesquisa [livro eletrônico] / Camilah Antunes Zappes & Ana Paula Madeira Di Benedetto. -- Vila Velha, ES : Ed. das Autoras, 2020.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-06446-9

1. Amazonas, Rio - Bacia 2. Cetáceos
3. Etnobiologia 4. Etnoecologia 5. Etnografia
6. Pesca 7. Pescadores I. Di Benedetto, Ana Paula Madeira. II. Título.

20-40304

CDD-304.2

Índices para catálogo sistemático:

1. Etnobiologia e etnoecologia 304.2

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

BREVE HISTÓRICO DAS AUTORAS



Camilah Antunes Zappes

Doutora em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, estado do Rio de Janeiro, Brasil (2011). Possui mestrado em Ciências Biológicas Comportamento e Biologia Animal pela Universidade Federal de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais (2007), Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Vale do Rio Doce, estado de Minas Gerais (2003). Pós-doutorado em Ecologia Humana pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e Pós-doutorado em Oceanografia Socioambiental pela Universidade Federal do Espírito Santo. É

professora do Departamento de Geografia de Campos da Universidade Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, estado do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Ecologia, Etnobiologia, Etnoecologia, Zoologia com ênfase em Ecologia Humana atuando principalmente nos seguintes temas: Etnobiologia de mamíferos aquáticos, conflitos ambientais em comunidades tradicionais e impacto de megaempreendimentos portuários sobre comunidades de pesca artesanal e agricultura familiar.



Ana Paula Madeira Di Beneditto

Professora do Laboratório de Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. Bióloga pela Universidade Santa Úrsula (1986), Mestre (1997) e Doutora (2000) em Biociências e Biotecnologia pela UENF. Desde 2003 é bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (comitê

Ecologia e Limnologia), e desde 2012 é bolsista do programa 'Cientista do Nosso Estado' da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ. Tem experiência na área de Ecologia Marinha, desenvolvendo estudos sobre biologia e conservação de recursos marinhos vivos, com ênfase nas relações tróficas entre os organismos e manejo de recursos pesqueiros.

AGRADECIMENTOS

Aos Presidentes das instituições de pesca e aos próprios pescadores que atuam na bacia Amazônica brasileira e Oceano Atlântico Sul Ocidental. Agradecemos as imagens e colaborações dos pesquisadores Alexandre Zerbini, Artur Andriolo, Camila Domit, Enrique Litman, Geraldo José Alves Dutra, Instituto Aqualie, Júlio Cardoso/Projeto Baleias a Vista, Liliane F. Lodi, Luiz Cláudio P. S. Alves, Marcelo Derzi Vidal, Mariana Freitas Nery, Paula Laporta, Paulo Vítor Dalto de Souza, Projeto Turismo com botos/ICMBIO/Larissa Jardim, Renata Montalvão Gama, Salvatore Siciliano, Samanta Chisté Araujo e Sérgio Carvalho Moreira.

Aos órgãos financiadores da pesquisa: À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Código de Financiamento 001 pela concessão de bolsas de mestrado e doutorado acadêmico, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) [E-26/201.161/2014; E-26/210.210/2014; E-26/203.202/2016; E-26/202.770/2017; 26/202.789/2019], Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) [Processos n. 301.405/2013-1; 400053/2016-0; 301.259/2017-8], Projeto ‘ProToninhas’ (Fundação O Boticário de Proteção a Natureza - Processo 0894-20111), Instituto de Pesquisas Cananéia, Instituto Aqualie, Instituto Baleia Franca, Cetacean Society International, Duke University/Oak Foundation, Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR), Laboratório de Mamíferos Marinhos da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), Projeto Botos da Lagoa dos Patos, Whale and Dolphin Conservation, ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
UTILIZAÇÃO DE ENTREVISTAS EM ESTUDOS ETNOBIOLÓGICOS E ETNOECOLÓGICOS SOBRE CETÁCEOS.....	10
Organização da entrevista e formulação de perguntas:.....	14
Amostragem:.....	22
ESTUDOS DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA DE CETÁCEOS NA BACIA AMAZÔNICA BRASILEIRA E NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL: COMPILAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS.....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
APÊNDICE	57

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Etnologia é o ramo da ciência que estuda fatos relacionados à cultura de uma sociedade, com conceitos organizados por meio da Etnografia, em que a escrita possibilitou a publicação das informações culturais pelos pesquisadores (Hammersley & Atkinson, 2007; Malinowski, 1978; Mauss, 1967). A etnobiologia e a etnoecologia estão inseridas na Etnologia. A primeira se relaciona às várias manifestações culturais e ao desenvolvimento espiritual do homem envolvendo o modo como os atores locais elaboram sistemas locais de classificação do ambiente, inclusive espécies biológicas, enquanto a segunda apresenta os modos locais da interação entre uma comunidade, os sistemas ecológicos e os elementos do ambiente, tais como solo e clima (Anderson, 2011; Gragson & Blount, 1999; Prado & Murrieta, 2015; Stepp *et al.* 2002).

Os estudos etnobiológicos e etnoecológicos que envolvem a percepção de pescadores artesanais sobre os cetáceos a fim de compreender o modo como as comunidades pesqueiras percebem estes animais e como a pesca artesanal interfere na manutenção das populações são escassos em todo mundo. O contato diário de comunidades pesqueiras com os cetáceos indica uma oportunidade única para monitorar as interferências das atividades da pesca artesanal sobre estes animais (Neil, 2002; Souza & Begossi, 2007; Zappes *et al.* 2016b; 2016c).

A literatura relacionada ao conhecimento tradicional de pescadores artesanais sobre cetáceos na Bacia Amazônica brasileira e no Atlântico Sul Ocidental (ASO) tem aumentado nos últimos anos. Isso demonstra o interesse do meio científico sobre o tema bem como a valorização do conhecimento tradicional como fonte de informação. Estudos que enfocam o conhecimento de pescadores artesanais podem contribuir para o estabelecimento de diretrizes nos planos de gestão de recursos naturais em áreas legalmente protegidas (Alves *et al.* 2012; Zappes *et al.* 2016a; 2016b).

A reunião de dados obtidos empiricamente e métodos científicos tradicionais é útil para a conservação dos cetáceos, a partir do momento que ambas as fontes têm informações complementares (Silva *et al.* 2014; Zappes *et al.* 2014; 2016b; 2016c). Desta forma, o saber local unido ao conhecimento científico pode auxiliar na elaboração de estratégias de conservação e manutenção das populações de cetáceos que ocorrem

em áreas de pesca artesanal (Wedekin *et al.* 2005). Isso porque a pesca artesanal é a principal atividade antrópica responsável pela mortalidade de cetáceos na Bacia Amazônica brasileira e no ASO (Alves *et al.* 2012; Crespo *et al.* 2010; Di Benedetto, 2003; Franco-Trecu *et al.* 2009; Fruet *et al.* 2010; Loch *et al.* 2009; Siciliano, 1994).

No Brasil, a obtenção de informações sobre biologia, ecologia e ameaças da pesca sobre os cetáceos junto às comunidades pesqueiras consta como meta no ‘Plano de Ação Nacional para a Conservação do Pequeno Cetáceo – Toninha – *Pontoporia blainvillei*’ (Rocha-Campos *et al.* 2010a); ‘Plano de Ação Nacional para a Conservação dos mamíferos aquáticos - Pequenos Cetáceos’ (Rocha-Campos *et al.* 2010b); ‘Plano de Ação Nacional para a Conservação dos mamíferos aquáticos - Grandes cetáceos e pinípedes’ (Rocha-Campos & Gusmão-Câmara, 2011). Para o Uruguai e Argentina, que também são países do ASO, não há registro de documentos oficiais de órgãos gestores ambientais com tal temática.

Neste livro apresentamos a utilização do método de entrevista e técnicas correlatas para levantamento de dados etnobiológicos e etnoecológicos em estudos sobre os cetáceos; além de apresentarmos a compilação dos estudos disponíveis envolvendo etnobiologia e etnoecologia de cetáceos da Bacia Amazônica brasileira e do ASO a partir do conhecimento tradicional de pescadores artesanais.

UTILIZAÇÃO DE ENTREVISTAS EM ESTUDOS ETNOBIOLÓGICOS E ETNOECOLÓGICOS SOBRE CETÁCEOS

As Ciências Humanas e Sociais, juntamente com abordagens correlatas, são frequentemente incluídas na agenda ambiental global, pois as Ciências Naturais e suas técnicas não podem, por si só, apresentar soluções para questões relacionadas à conservação (Bennett *et al.* 2017; Hicks *et al.* 2016; Mascia *et al.* 2003). A Etnografia como método clássico das Ciências Humanas e Sociais utilizado no estudo do comportamento, simbolismo e cultura de grupos humanos, contendo ontologias, epistemologias e envolvendo um conjunto particular de métodos, foi importando pelas Ciências Naturais (Boas, 2005; Blommaert & Dong, 2010; Malinowski, 1978). Durante a coleta de dados etnográficos, o pesquisador experimenta situações no trabalho de campo que diferem de suas expectativas (Blommaert & Dong, 2010; Stoller, 1989; van Hulst *et al.* 2015; Yanow *et al.* 2012), e tenta compreender essas situações utilizando vários métodos, como a entrevista.

Em uma pesquisa etnográfica a entrevista ultrapassa fronteiras, não apenas espacialmente, mas também fronteiras de interações entre pessoas que descobrem simbolismos, crenças e categorias culturais descritas por etnógrafos e atores locais (Coleman & Collins, 2006; Hampshire *et al.* 2014). Uma entrevista etnográfica depende da relação entre entrevistador e entrevistado (Bryman, 2004), e as perguntas podem ser predeterminadas, como também novas perguntas podem e devem ser inseridas. Perguntas descritivas e estruturais são feitas para permitir que os atores locais descrevam profundamente as situações sociais de suas vidas (Westby, 1990). Assim, os dados são coletados por observação, escuta e imersão do entrevistador no conhecimento transferido pelo entrevistado.

Entrevistas podem mostrar informações importantes sobre as interações entre as populações humanas e o ambiente, incluindo seus métodos de classificação (Albuquerque *et al.* 2010; Kendall, 2008). No Brasil, o uso de entrevistas é um método de amostragem qualitativa, sendo ferramenta útil na pesquisa etnográfica, especialmente

em estudos de conservação envolvendo cetáceos (por exemplo, Rosa *et al.* 2012; Silva, 2014; Zappes *et al.* 2009; 2010a; 2010b; 2010c; 2016a, 2016c). Além disso, as entrevistas podem ser usadas em diversos programas de monitoramento ambiental (Dias *et al.* 2017).

A entrevista é um processo de pesquisa interativo, no qual ambas as partes - entrevistador e entrevistado - tem aprendizado mútuo (Fontana & Frey, 2005) (Figura 1). Esta é uma ferramenta metodológica bastante flexível e útil para obter informações importantes, tais como: informações ecológicas e biológicas de uma determinada espécie de cetáceo; informações socioeconômicas da comunidade estudada; compreensão do conhecimento, valores e processos de tomada de decisão; fortalecimento dos resultados obtidos e desenho da pesquisa (Abreu *et al.* 2017; Young *et al.* 2017; Zappes *et al.* 2014; 2016a; 2016c).



Figura 1. Entrevistas realizadas com pescadores artesanais durante trabalho de campo de estudos etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos.

Em uma entrevista, o questionário é frequentemente utilizado como estratégia complementar para a coleta de dados (Harris & Brown, 2010). O principal objetivo do questionário é orientar o pesquisador, esclarecendo o entendimento sobre uma determinada cultura. Além disso, ajuda a reconhecer padrões de comportamento entre indivíduos da população estudada (Kendall, 2008). Entretanto, sua aplicação deve ser usada com cautela e sensibilidade, e os relatos devem ser organizados em categorias relacionadas às perguntas para evitar a perda de informações culturais importantes (Bernard, 2000; Bernard *et al.* 2017; Ryan & Bernard, 2000). O uso indevido do questionário, quando não considera as limitações das comunidades estudadas, como a utilização da linguagem escrita, por exemplo, pode inviabilizar a construção de uma

relação de confiança entre as partes (Kendall, 2008). Estudos envolvendo o gerenciamento qualitativo de dados, incluindo a utilização de programas de computador, também são mecanismos auxiliares importantes às entrevistas (por exemplo, Auerbach & Silverstein, 2003; Bernard *et al.* 2017; Miles *et al.* 2014).

Mesmo com todos os benefícios descritos anteriormente, ainda há desconfiança sobre o uso da entrevista como ferramenta consistente na obtenção de dados relacionados a questões ambientais. O principal problema é a falta de detalhamento sobre os procedimentos utilizados nos estudos, incluindo a metodologia para análise de dados (Young *et al.* 2017). Portanto, ainda existe uma ideia equivocada de que não há critérios bem estabelecidos para entrevistas em estudos sobre conservação ambiental (Duarte, 2004). A seguir apresentamos um esquema das etapas e ações para a realização de entrevistas em estudos etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos (Figura 2).

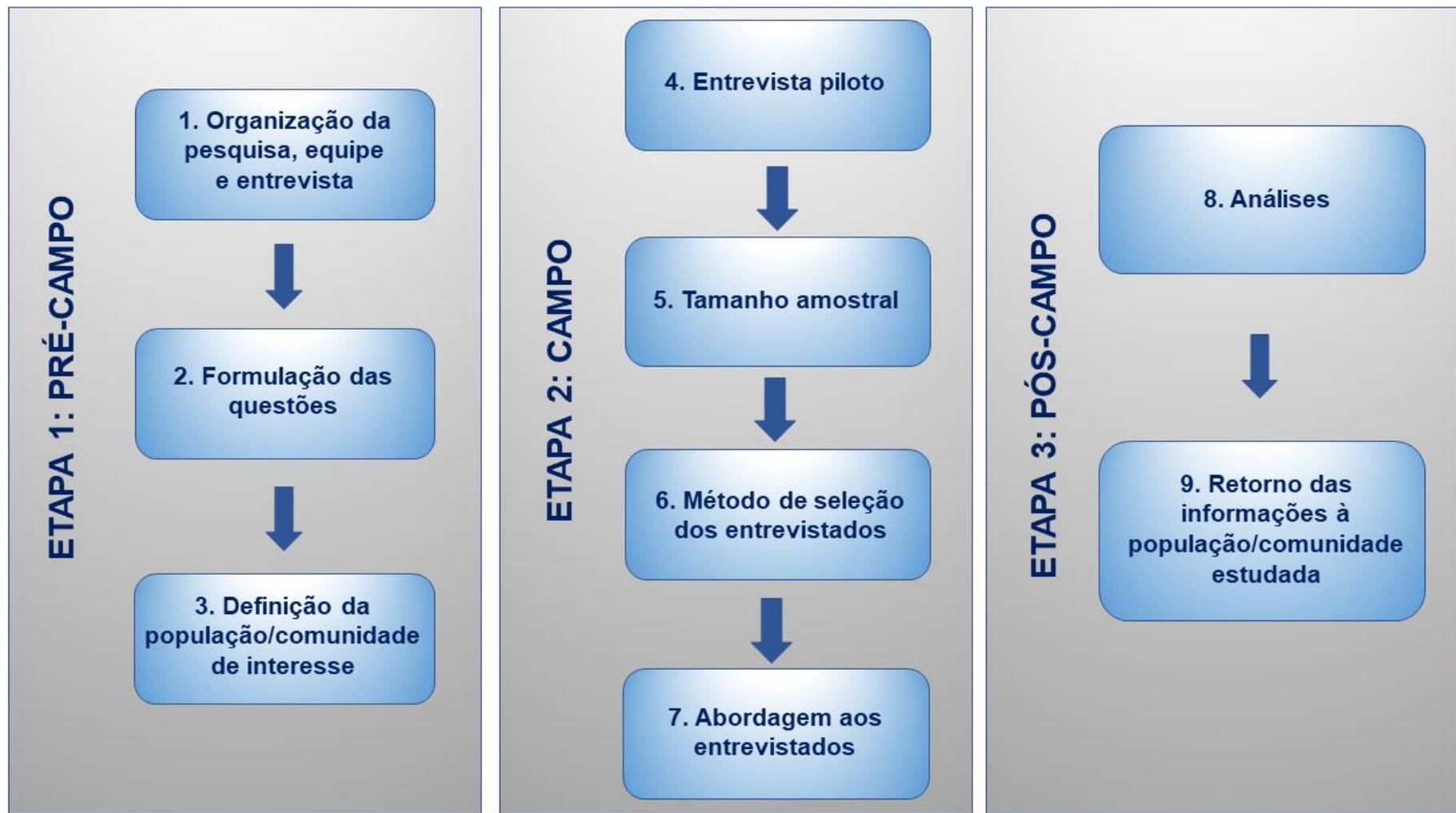


Figura 2. Esquema das etapas e ações na realização de entrevistas em estudos etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos.

Organização da entrevista e formulação de perguntas:

O processo de **organização da entrevista** começa com a identificação das perguntas da pesquisa ou dos objetivos do estudo. O entrevistador deve conhecer previamente o grupo estudado, para que possa elaborar questões viáveis de serem investigadas. A partir daí, o estilo de entrevista pode ser definido para atingir os objetivos da pesquisa: estruturado, semiestruturado ou não estruturado.

As entrevistas estruturadas são baseadas em um conjunto fixo de perguntas em que o mesmo roteiro é utilizado para cada entrevistado. A aplicação do mesmo questionário a vários entrevistados é definida como a repetição de informações em uma situação síncrona (Opdenakker, 2006). Essa técnica facilita a comparação dos resultados obtidos e aumenta a confiabilidade e a precisão dos dados relatados. No entanto, apesar das facilidades de comparação entre os resultados - principalmente por meio de análise quantitativa - as entrevistas estruturadas são mais rígidas e não permitem que os entrevistados aprofundem a discussão sobre as questões abordadas (Harris & Brown, 2010; Punch, 2005).

Por outro lado, em entrevistas não estruturadas não existe um roteiro pré-estabelecido (Abrams, 2010). O curso do diálogo depende das respostas do entrevistado, e o entrevistador - com base nessas respostas - elabora espontaneamente as perguntas. Isso permite uma análise mais profunda de perguntas específicas que o entrevistado considera relevantes e limita qualquer preconceito durante a organização da entrevista. No entanto, esse método oferece pouca certeza de que todas as questões relevantes serão levadas em consideração, interferindo na comparação dos resultados (Bryman, 2004).

A maioria dos pesquisadores utiliza uma combinação de ambos os estilos, a entrevista semiestruturada (Young *et al.* 2017). Esse tipo de entrevista é organizado a partir de uma diretriz pré-estabelecida e as perguntas serão as mesmas para cada entrevistado, variando entre perguntas abertas e fechadas (Kendall, 2008). Isso permite que cada pessoa expresse sua própria opinião sobre o que é verdadeiro para ela, e não sobre o que é socialmente aceitável, garantindo a qualidade dos dados e sua comparação.

As respostas obtidas podem ser analisadas a partir de premissas do relato, com o objetivo de interpretar discursos escritos e/ou orais, sem intenção de esgotá-los, mas buscando os significados mais prováveis que podem assumir, sempre considerando o entrevistado, sua história, ideias e o contexto social em que está inserido (Pêcheux,

1995). Durante a entrevista em estudos etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos, ferramentas auxiliares podem ser utilizadas a fim de representar um determinado contexto, tais como desenhos para reconhecimento visual, ou mesmo desenhos feitos pelo próprio entrevistado (Figura 3), mapas (poucos elementos cartográficos para não confundir o entrevistado) (Figura 4) e pranchas ilustrativas com fotografias (Figura 5) (Rosa *et al.* 2012; Silva *et al.* 2014; Zappes *et al.* 2009; 2010a; 2010b; 2010c; 2011b; 2014; 2016a; 2016c).

É muito importante definir a área de estudo e fazer uma visita prévia ao local para avaliar os aspectos logísticos necessários para a realização das entrevistas, tais como: distância da viagem, disponibilidade de acomodações, locais de alimentação e rotinas de trabalho em grupo. O alcance das metas dependerá, em primeiro lugar, da definição de um local apropriado para a realização da pesquisa.

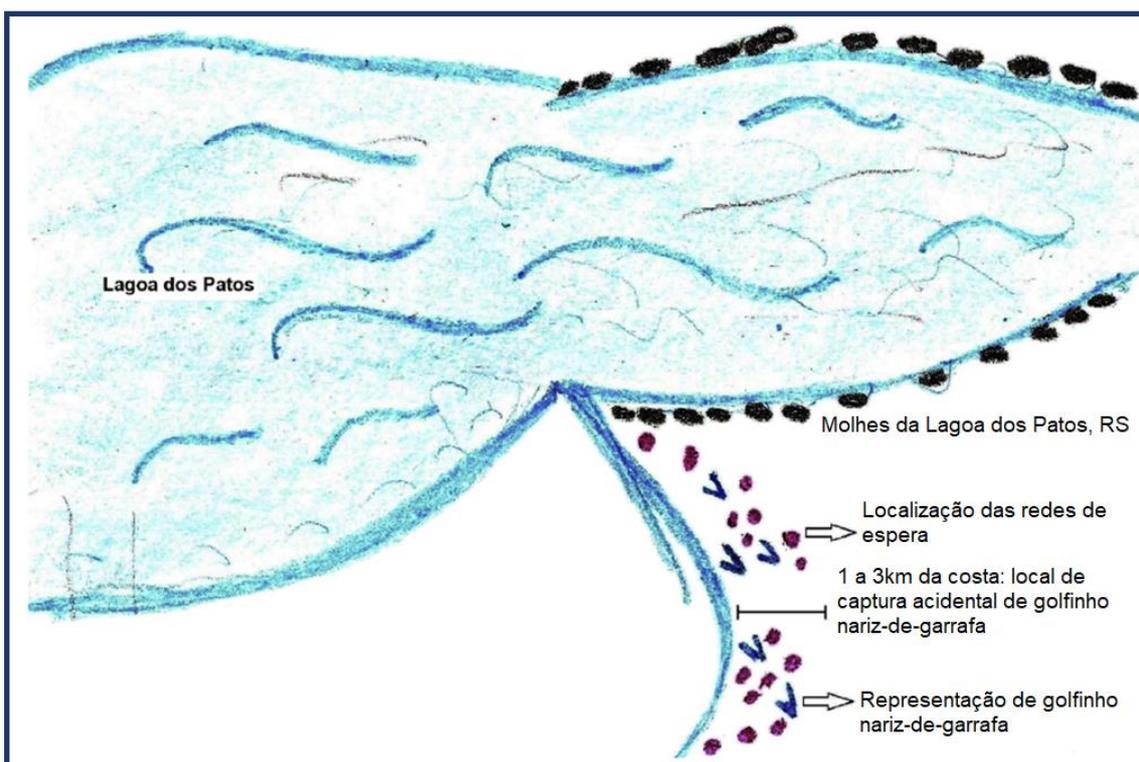


Figura 3. Desenho confeccionado por pescador artesanal do município de Rio Grande, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, descrevendo a captura acidental de golfinho nariz-de-garra (*Tursiops truncatus*). Extraído de Zappes *et al.* (2016c).

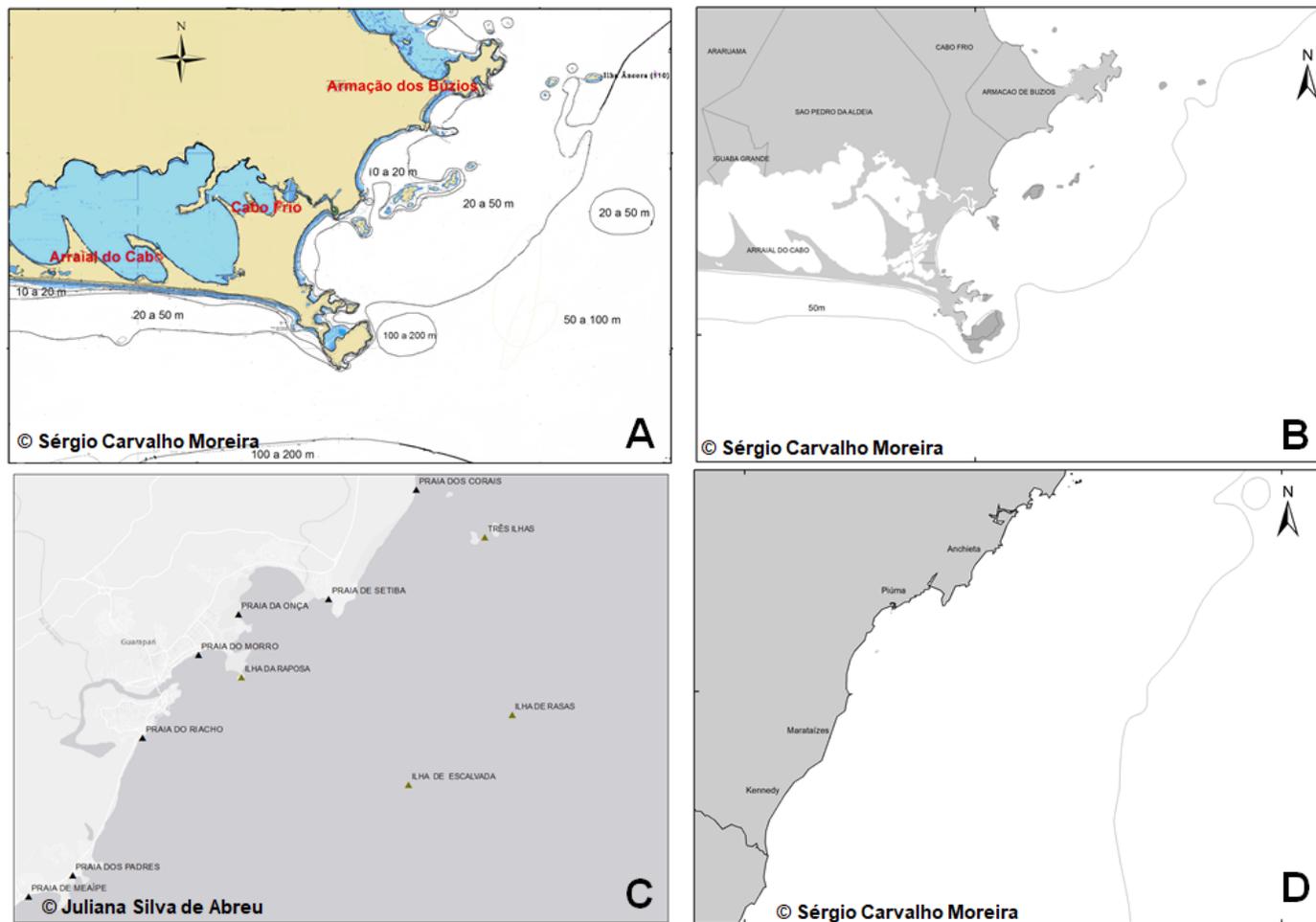


Figura 4. Mapas etnográficos apresentados a pescadores artesanais contendo elementos básicos de cartografia usados em estudos etnobiológicos e etnoecológicos.

Figura 5. Pranchas utilizadas em estudos etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos.



A - Orca (*Orcinus orca*); B – Baleia-franca-austral (*Eubalaena australis*)



C - Baleia-de-bryde (*Balaenoptera edeni*), D - Baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*)



E - Boto-cinza (*Sotalia guianensis*), F – Toninha (*Pontoporia blainvillei*), G – Boto-vermelho (*Inia geoffrensis*)



H – Golfinho-pintado-pantropical (*Stenella attenuata*), I – Golfinho-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*), J – Golfinho-de-dentes-rugosos (*Steno bredanensis*)

O processo de **formulação de perguntas** é uma condição importante para a consistência das respostas, pois em pesquisas com vários entrevistados é através do questionário que o pesquisador encontra evidências de padrões culturais entre indivíduos do mesmo grupo (Kendall, 2008). O papel do questionário é orientar o pesquisador durante a entrevista, o que facilita o entendimento de uma cultura (Melo, 2004). O primeiro passo é dominar o idioma local, a fim de evitar erros de interpretação e elaborar perguntas diretas de acordo com esse idioma. É importante evitar conceitos e respostas falsas, sendo também necessário manter o foco dos objetivos do estudo (Araújo & Albuquerque, 2009). O pesquisador deve definir se há questões de gênero que levem à elaboração de um questionário específico para homens e mulheres. Além disso, é importante avaliar o nível de indução da resposta contida em uma pergunta, bem como controlar as expressões corporais, para que gestos de aprovação, rejeição, desconfiança e/ou dúvida possam ser evitados. Nesse sentido, estabelecer uma relação de confiança com o entrevistado é essencial para conhecer o rótulo e os códigos do grupo (Silva, 2000).

Em geral, é mais apropriado iniciar a entrevista com perguntas que não envolvam situações de conflito, permitindo que o entrevistado fale sobre assuntos que fazem parte de sua rotina e que o deixem confortável. Para isso, o entrevistador deve se familiarizar com a cultura e o idioma de uma comunidade antes do trabalho de campo, a fim de identificar quais são as perguntas mais adequadas para "criar confiança". É importante destacar que questões diretamente relacionadas à pesquisa não devem induzir o entrevistado a dar respostas específicas, de acordo com a vontade do entrevistador (Bryman, 2004). Durante o processo, cada entrevistado deve responder ao questionário de maneira individual, evitando a interferência de outros potenciais entrevistados ou pessoas da comunidade nas suas respostas e, assim, garantindo um ponto de vista essencialmente pessoal para as informações obtidas.

Para avaliar se a forma de organização da entrevista e o processo de formulação de perguntas atendem aos objetivos da pesquisa e permitem a elaboração de dados consistentes, uma entrevista piloto deve ser realizada. Nesta entrevista, o plano de pesquisa original é implementado em pequena escala (de dois a quatro entrevistados, por exemplo), a fim de detectar possíveis problemas relacionados às formulações de perguntas, técnicas de entrevista (incluindo a linguagem utilizada) e codificação das respostas. Este primeiro passo pode economizar tempo e recursos na implementação

completa do estudo. Ao final do livro (Apêndice) indicamos um exemplo de questionário semiestruturado voltado aos estudos de etnobiologia e etnoecologia relacionados aos cetáceos.

Amostragem:

A amostragem deve ser muito clara sobre a definição da **população de interesse, quantidade necessária de entrevistas** para garantir dados consistentes para a pesquisa, **método de seleção dos entrevistados e abordagem dos entrevistados**. Estudos que utilizam a entrevista como ferramenta para coletar dados relacionados a uma população de interesse específica geralmente aplicam uma abordagem intencional e não probabilística (des Bordes *et al.* 2018; Guest *et al.* 2006). Nesta abordagem, os elementos da amostra são selecionados de modo não aleatório, com base em premissas relacionadas à população de interesse, estabelecidas a partir de critérios de seleção. Nesse caso, é difícil estimar a margem de erro e os níveis de confiança (Ayhan, 2011).

A **definição da população de interesse** deve preceder a maneira como os entrevistados são selecionados, e é orientada pela questão de pesquisa (Zappes *et al.*, 2014, 2016c). Se a principal questão se refere à 'conservação de golfinhos vítimas de capturas acidentais na pesca no sudeste do Brasil', por exemplo, a população de interesse para as entrevistas é 'pescadores que trabalham no sudeste do Brasil'. Os critérios para definir os entrevistados dessa população são: i) ser pescador e ter a pesca como sua principal atividade profissional; ii) praticar a pesca com artefatos com potencial para capturar acidentalmente golfinhos; e iii) trabalhar no sudeste do Brasil.

Em estudos qualitativos, a definição do **tamanho da amostra** pode depender da saturação das informações obtidas: dados informados tornam-se repetitivos e não necessariamente adicionam novas informações relevantes (Morse, 1995; Mason, 2010; Weller *et al.* 2018). Em vez disso, o entrevistador define os sinais ou pontos de saturação de acordo com a avaliação dos ajustes e a faixa de resultados: o índice ou ponto de saturação pode ser o “cansaço”, quando o entrevistador já ouviu "tudo" sobre o assunto, e a identificação de itens importantes em um conjunto de entrevistas qualitativas (Morse, 1995; Weller *et al.* 2018). Quanto menos de um novo item ou informação por pessoa é relatado, mais perto da saturação a questão está (Weller *et al.* 2018). Em uma amostra, uma medida simples da relevância do item é a proporção de entrevistados que mencionaram àquele item (Weller *et al.* 1988). No entanto, existe um

problema com a definição do tamanho da amostra para dados qualitativos, em que um tema específico será descrito ou não pelos entrevistados dependendo da importância desse assunto para a população. Em amostras pequenas, apenas os temas mais prevalentes aparecem, mas as amostras maiores também podem incluir os temas menos prevalentes (Fugard & Potts, 2015; Galvin, 2015).

Vários autores discutem sobre o tamanho da amostra e o ponto de saturação. Quando a população de interesse é homogênea, 12 a 24 entrevistas seriam suficientes para expressar resultados representativos e, além disso, há uma tendência de repetição de dados a partir desse número amostral (Crouch & McKenzie, 2006; des Bordes *et al.* 2018; Guest *et al.* 2006; Weller *et al.* 2018). Morse (2000) argumenta que cerca de 30 entrevistas seriam suficientes, enquanto Creswell (2013) sugere uma faixa mais alta, de 30 a 50 entrevistas até a obtenção de saturação e, conseqüentemente, alcance de força na análise dos dados. Se os pesquisadores pretendem averiguar uma determinada ideia que é amplamente conhecida da população, basta um pequeno tamanho amostral. No entanto, se o interesse da pesquisa envolve a compreensão de uma gama maior de temas, um tamanho amostral maior é mais adequado.

Uma das preocupações com as entrevistas é reconhecer no entrevistado uma memória incompleta dos eventos relacionados ao assunto estudado. Isso pode acontecer devido a influências externas e/ou falta de tempo para lembrar informações detalhadas durante a entrevista, levando a dados imprecisos (Brewer *et al.* 2004). Portanto, a capacidade do entrevistador quanto a esse reconhecimento afeta diretamente a qualidade dos dados coletados e a identificação do ponto de saturação das respostas. Quando as entrevistas são bem conduzidas, os dados obtidos da população de interesse são confiáveis (Thurstan *et al.* 2015). Nesse caso, o tamanho da amostra se torna menos relevante com a obtenção de dados de alta qualidade: 10 entrevistas conduzidas por um entrevistador experiente podem mostrar dados mais consistentes do que 50 entrevistas feitas por um entrevistador sem experiência (Mason, 2010).

A experiência das autoras (C.A. Zappes e A.P.M. Di Benedetto) com estudos qualitativos relacionados à conservação de cetáceos baseados em entrevistas com populações de interesse, tais como pescadores artesanais que atuam em determinada região, permite afirmar que 20 a 30 entrevistas por comunidade pesqueira são suficientes para alcançar o ponto de saturação da informação (exemplos em Rosa *et al.* 2012; Zappes *et al.* 2009; 2011a; 2011b; 2013a, 2014, 2016a; 2016c). É importante

destacar que esses estudos seguiram a metodologia descrita acima e foram conduzidos por entrevistadores experientes. Esse intervalo numérico (20-30 por comunidade) não é tão pequeno para que informações relevantes possam ser perdidas, mas também não é tão grande ao ponto de aumentar o tempo de coleta de dados desnecessariamente, interferindo na próxima análise. Quando as entrevistas são complementadas por observações diretas (Kawulich, 2005; Malinowski, 1978) e notas de trabalho de campo (Silva, 2000; Zappes, 2011), esse valor é suficiente para gerar resultados consistentes.

A **seleção de entrevistados** pode ser feita por várias técnicas, tais como (1) amostragem bola de neve, na qual os primeiros informantes são identificados na população de interesse e as entrevistas seguintes são feitas a partir de suas indicações; (2) amostragem teórica, na qual alguns informantes são entrevistados e, após a transcrição e análise das informações, informantes adicionais são identificados com base nos sujeitos das entrevistas; (3) amostragem dos informantes-chave, na qual somente pessoas com maior conhecimento sobre o assunto serão selecionadas para as entrevistas; e (4) amostragem oportunista, na qual as entrevistas são aplicadas a partir da oportunidade de uma reunião com informantes, sem indicação pré-estabelecida, mas mantendo o foco na população de interesse (Newing, 2010; Zappes *et al.* 2011a; 2011b; 2016a; 2016c).

Na amostragem bola de neve, a identificação do primeiro informante pode seguir um padrão pré-estabelecido pelo entrevistador, como a seleção da pessoa mais experiente ou mais velha da comunidade ou da liderança da comunidade (por exemplo, presidente da Colônia de Pescadores ou presidente da Associação de Moradores). A integração entre dois métodos de amostragem pode ser aplicada, como a utilização inicial da amostragem bola de neve e depois alteração para a amostragem oportunista (Zappes *et al.*, 2014, 2016a). Essa decisão dependerá de avaliações regulares que o entrevistador fará durante a dinâmica da entrevista, principalmente devido a eventuais tendências detectadas na amostragem. Outra estratégia combinada para selecionar os entrevistados pode ser a utilização da amostragem bola de neve para entrevistas baseadas em questionários semiestruturados e informantes-chave para entrevistas não estruturadas.

O entrevistador deve considerar a **abordagem dos entrevistados** com cautela, a fim de atender aspectos éticos e legais relacionados ao respeito e proteção dos informantes e aumentar a confiabilidade dos resultados. A duração média da entrevista

deve ser informada *a priori* ao entrevistado, esclarecendo o tempo necessário da sua atenção. Nesse caso, a entrevista piloto também indicará o intervalo de tempo para cada entrevista individual. Ainda, o entrevistador deve perceber o momento e o local apropriados para realizar a entrevista: no local de trabalho ou durante a execução de uma tarefa, por exemplo, pode causar transtornos ao informante. Nesse sentido, as observações diretas dos hábitos e da rotina diária dos entrevistados, sem interferir em suas atividades, são métodos de campo que facilitam a abordagem da população de interesse (Figura 2) (Kawulich, 2005; Snyman, 2014).

St. John *et al.* (2014) destacam que o entrevistado deve: i) consentir em participar da pesquisa e receber informações *a priori* sobre os objetivos e a forma de utilização dos dados - às vezes é necessário fazer uma autorização por escrito; ii) ter garantias de anonimato a fim de proteger sua identidade e iii) receber compensação por sua participação no estudo, que pode ser uma remuneração se houver interrupção de seu trabalho, por exemplo. O entrevistador também pode solicitar a participação voluntária do informante, sem remuneração. Este último caso é o mais comum em estudos com comunidades pesqueiras artesanais.

Outros aspectos éticos devem ser considerados na dinâmica da entrevista, como sensibilidade para as perguntas, nível de intrusão pessoal, vulnerabilidade do entrevistado e confiabilidade das informações obtidas (St. John *et al.* 2014). Durante a realização de estudos sobre conservação de cetáceos alguns aspectos devem ser tratados com cautela. Alguns deles são a captura acidental ou intencional de espécies, captura de recurso pesqueiros em período de defeso, utilização de artefatos e técnicas proibidas por lei, utilização de carcaças de cetáceos como isca na pesca e consumo humano (Zappes *et al.* 2009; 2011b). Essa precaução também inclui a utilização de roupas relacionadas a agências de inspeção, organizações não-governamentais ou projetos de conservação ambiental, esclarecendo que a pesquisa não possui intenções punitivas.

A compensação para uma determinada comunidade ou grupo populacional que participou de uma pesquisa com entrevistas, compartilhando seus conhecimentos e opiniões com o entrevistador e fornecendo dados importantes para os objetivos do estudo é tema sensível. No Brasil, os entrevistados ou seu representante legal (por exemplo, presidente da Colônia de Pescadores) devem autorizar estudos que envolvam conhecimentos tradicionais por meio da 'Carta de consentimento' ou 'Termo de consentimento livre e esclarecido' (TCLE). Este documento tem como objetivo informar

sobre os objetivos do estudo e solicitar permissão para sua realização. Esse procedimento garante aos entrevistados que as informações coletadas podem ou não ser utilizadas para gerar produtos comercializáveis (Lei Federal nº 13.123, de 20 de maio de 2015, Capítulo 3, Artigo 9, disponível em [http://www.planalto.gov.br / ccivil_03 / _Ato2015-2018 / 2015 / Lei / L13123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm)). A legislação de cada país deve ser consultada em tais pesquisas.

Independente ou não da compensação financeira e/ou material dada ao indivíduo (por exemplo, pró-labore) ou a comunidade (por exemplo, fornecimento de equipamentos tais como computadores e veículos e distribuição de brindes), o retorno para a comunidade por sua participação na pesquisa deve ser considerado pelo entrevistador (Young *et al.* 2017). Esse retorno pode incluir a divulgação dos resultados por meio de material informativo e educacional (pôsteres, brochuras, folhetos), palestras, atividades lúdicas e/ou exposições em escolas e organizações locais, a fim de compartilhar o conhecimento organizado com os sujeitos da pesquisa (Abreu *et al.* 2017). Se o tema está diretamente relacionado aos processos de tomada de decisão que visam o gerenciamento de recursos naturais ou a utilização de áreas protegidas, o envolvimento da comunidade nesses processos deve ser uma consequência direta e esperada de sua participação como informante na pesquisa.

A linguagem utilizada na comunicação oral durante a condução da entrevista influencia no sucesso da abordagem com o entrevistado. A adequação da linguagem tem reflexo na confiança estabelecida entre as partes envolvidas e minimiza possíveis dúvidas sobre as perguntas feitas e as respostas obtidas (Costa-Neto & Marques, 2000). Assim, a linguagem utilizada durante as entrevistas e os termos do questionário devem ser adaptados à realidade cultural do entrevistado, mantendo a terminologia que costuma ser utilizada no seu cotidiano (Zappes *et al.* 2009).

Para facilitar a adequação de expressões locais, um guia local nativo pode estar presente durante as entrevistas. Em geral, este guia mora na comunidade e conhece bem as gírias e termos falados no local, além de conhecer outros membros desse grupo social (Rosa *et al.* 2012). Quando o estudo é realizado em um local em que um idioma diferente é falado o entrevistador deve se esforçar para aprender algumas palavras ou expressões na língua nativa, como, por exemplo, cumprimentar e agradecer aos entrevistados, tornando-os mais confortáveis durante a entrevista (Snyman, 2014).

Estudos que envolvem o conhecimento tradicional e a percepção de atores locais a partir da aplicação de entrevistas podem ser utilizados na elaboração e execução do gerenciamento participativo (Abreu *et al.* 2017). Essas pesquisas, mesmo que baseadas em pequeno tamanho amostral, envolvem a colaboração de partes interessadas, sendo importantes na formulação de ações voltadas à conservação do ambiente (Young *et al.* 2017; Zappes *et al.* 2013a; 2013b; 2016b). Isso é sugerido pela *Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Conceptual Framework* (IPBES) (Estrutura Conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Serviços de Biodiversidade e Ecossistemas - IPBES), envolvendo um processo participativo de construção que considera disciplinas científicas, partes interessadas e conhecimentos tradicionais (Díaz *et al.* 2015).

Em nossos estudos, seguimos o protocolo descrito na Tabela 1, e concluímos que se tratam de procedimentos adequados para estudos relacionados à etnobiologia e etnoecologia de cetáceos. Após a conclusão da pesquisa, mantemos a prática de enviar todo material publicado para agências de gestão ambiental, instituições de pesquisa, organizações não-governamentais que trabalham com esse tema, e elaboramos material paradidático para distribuição nas comunidades estudadas. Com essas ações, os resultados contribuirão para a gestão ambiental e as comunidades receberão sua contrapartida de informação.

A inclusão de entrevistas na pesquisa ecológica voltada à conservação de cetáceos dependerá se os objetivos contemplam percepção ou conhecimento tradicional de atores locais; caso contrário, não será necessário realizar entrevistas. Se o pesquisador entender que é necessário utilizar a entrevista em sua pesquisa, ele poderá comparar os dados ecológicos com os culturais. Essa comparação não define qual conhecimento está correto, mas identifica semelhanças e contrastes entre eles e, em seguida, propõe sugestões de co-gestão a partir daí. Atores locais são sujeitos ativos que atuam em conflitos socioambientais (Sussekind, 2014). Assim, os estudos ecológicos devem promover o diálogo entre o conhecimento tradicional e o conhecimento científico (Abreu *et al.* 2017; Huntington *et al.* 2002; Zappes *et al.* 2013a; 2013b).

A geração de dados culturais robustos, obtidos a partir dos métodos e técnicas apresentados aqui, pode ser analisada juntamente a dados ecológicos, e a combinação dos resultados fornece informações mais elaboradas às estratégias de co-gestão. Os

dados fornecidos pela ciência e pelo conhecimento tradicional podem auxiliar as propostas de ações governamentais. Mesmo assim, as agências governamentais devem ter em mente que a informação científica não define ações governamentais, apenas auxilia na busca do melhor processo de tomada de decisão (Davies & Nutley, 2002). A sugestão aqui não é combinar métodos aleatoriamente, mas proporcionar uma diversidade de métodos e técnicas já amplamente difundidos entre as Ciências Humanas e Sociais, para que, a partir da realidade de cada local, o pesquisador que atua na conservação de cetáceos possa definir especificamente a ferramenta mais apropriada a ser utilizada. É necessário conhecer a especificidade social, cultural e ambiental da área-alvo. Assim, a sociologia ambiental apresenta um desafio que envolve discussão sobre a diversidade de comunidades tradicionais com necessidades políticas e de conservação próprias (Sandroni & Carneiro, 2016).

Tabela 1. Boas práticas em entrevistas para obtenção de dados em estudos etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos.

	Etapa	Ação ou estratégia	Informação adicional
PRÉ-CAMPO	Questão da pesquisa	Definição dos objetivos e áreas estudadas	Visita prévia à área de estudo para avaliar a necessidade logística para realização da pesquisa
	Equipe de execução	Inclusão de entrevistador experiente na equipe	Treinamento do entrevistador inexperiente a partir do acompanhamento de um entrevistador experiente
	Estilo da entrevista	Estruturada; semi-estruturada; não estruturada	Pranchas ilustrativas, figuras, fotos e desenhos como ferramentas auxiliares à entrevista
	Formulação das questões	1º - Caracterização do perfil dos entrevistados 2º- Informações sobre os objetivos/questões da pesquisa	Definição das questões abertas e/ou fechadas
	População/comunidade de interesse	Critério de escolha da população/comunidade a ser estudada baseada nos objetivos/questões da pesquisa	Informação prévia de conflitos entre a população/comunidade e os cetáceos
CAMPO	Entrevista piloto	Realizar pesquisa piloto com a população/comunidade de interesse	Avaliar a compreensão das perguntas pelo entrevistado, idioma e tempo da entrevista
	Tamanho da amostra	Ponto de saturação dos dados e/ou basear em tamanho amostral de literatura com objetivos semelhantes	Tamanho da amostra dependerá dos dados coletados com alta qualidade por um entrevistador experiente
	Seleção dos entrevistados	Amostragem bola de neve; informante chave e encontros oportunistas com entrevistados	Possibilidade de combinação de diferentes tipos de amostragem
	Abordagem ao entrevistado	Consentimento, hora e local da abordagem (individual), adequação da linguagem	Participação do guia local nativo é importante; o entrevistador deve evitar a utilização de roupas com informações de discussão ambiental que possa interferir na percepção dos entrevistados e prestar atenção aos termos usados durante a entrevista
PÓS-CAMPO	Análise dos dados	Utilizar técnicas de análise de dados qualitativo e quantitativo	Referências e/ou softwares específicos
	Retorno das informações à população/comunidade estudada	Inclusão da população/comunidade nos processos de tomada de decisão; realização de atividades educacionais a partir da junção dos conhecimentos tradicional e científico	Preparação de material respeitando o conhecimento tradicional e posterior apresentação das ações e resultados utilizando linguagem de fácil entendimento à população/comunidade

ESTUDOS DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA DE CETÁCEOS NA BACIA AMAZÔNICA BRASILEIRA E NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL: COMPILAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS

Este livro incluiu o levantamento bibliográfico realizado em livros, capítulos de livros, artigos científicos, teses, dissertações e relatórios técnicos relacionados à etnobiologia e etnoecologia de cetáceos da Bacia Amazônica brasileira e do Oceano Atlântico Sul Ocidental (ASO) a partir do conhecimento tradicional de pescadores artesanais. O levantamento bibliográfico foi realizado a partir das bases de dados ‘*Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)*’, ‘*ISI Web of Science*’, ‘*Scirus*’, ‘*Google Scholar*’, ‘*Scielo*’, ‘*Science Direct*’, ‘*Scopus*’, e pelas plataformas ‘*Lattes*’ (vinculada ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq) e ‘*Researchgate*’. Ainda, uma busca foi realizada em sítios de universidades pública e privada do Brasil, Uruguai e Argentina.

Toda busca bibliográfica foi realizada por meio de palavras-chave em inglês, português e espanhol, a saber: ‘Etnoecologia + cetáceos + golfinhos + baleias’, ‘Etnobiologia + cetáceos + golfinhos + baleias’, ‘Ecologia Humana + cetáceos’, ‘Etnoconservação + cetáceos’, ‘Conhecimento Ecológico Local + cetáceos’, ‘Conhecimento tradicional + cetáceos’, ‘Saber local + cetáceos’, ‘Interações + cetáceos’, ‘Pesca artesanal + cetáceos’, ‘Pescadores artesanais + cetáceos’, ‘Entrevistas + cetáceos’, ‘Relatos + cetáceos’; ‘Argentina + cetáceos + conhecimento tradicional’; ‘Brasil + cetáceos + conhecimento tradicional’; ‘Uruguai + cetáceos + conhecimento tradicional’. Após, foram selecionados apenas os resultados/estudos em que o objetivo principal envolvia o conhecimento tradicional de pescadores sobre a biologia e ecologia das espécies de cetáceos e ameaças sobre elas.

Nos estudos relacionados à etnobiologia e etnoecologia de cetáceos na Bacia Amazônica brasileira e no ASO, a coleta de dados ocorreu principalmente por meio de

realização de entrevistas, com utilização de diário de campo, observação participante, questionário e/ou gravações de relatos a fim de compreender a percepção local. Após o levantamento bibliográfico foram contabilizados 54 estudos, sendo 35 artigos científicos publicados em revistas com corpo editorial, 14 dissertações de mestrado, 03 teses de doutorado e 02 capítulos de livro. Outros estudos levantados (n= 9) não tinham como objetivo compreender o conhecimento tradicional de pescadores, mas levantaram informações relacionadas às ameaças sobre os cetáceos por meio de conversas informais com pescadores via rádio-comunicação ou no porto local. Estes estudos apresentaram poucos detalhes sobre os entrevistados e, por isso, foram considerados apenas nas questões de manejo das espécies.

Nesta revisão foram levantadas 16 espécies e 03 gêneros de cetáceos mencionados por pescadores artesanais (Tabela 2). Os estudos descrevem aspectos etnobiológicos e etnoecológicos envolvendo área de ocorrência, utilização de habitat, sazonalidade, dieta, tamanho populacional, comportamento, interações positivas (Figura 6) e negativas entre cetáceos, humanos (Figura 7) e outros animais; além de discutirem a importância do co-manejo em que há participação dos envolvidos nos processos de tomada de decisão voltados à conservação das espécies.



Figura 6. Interação positiva em que tanto golfinho quanto pescador se beneficiam na captura do pescado. Ilustração: Paulo Vítor Dalto de Souza.

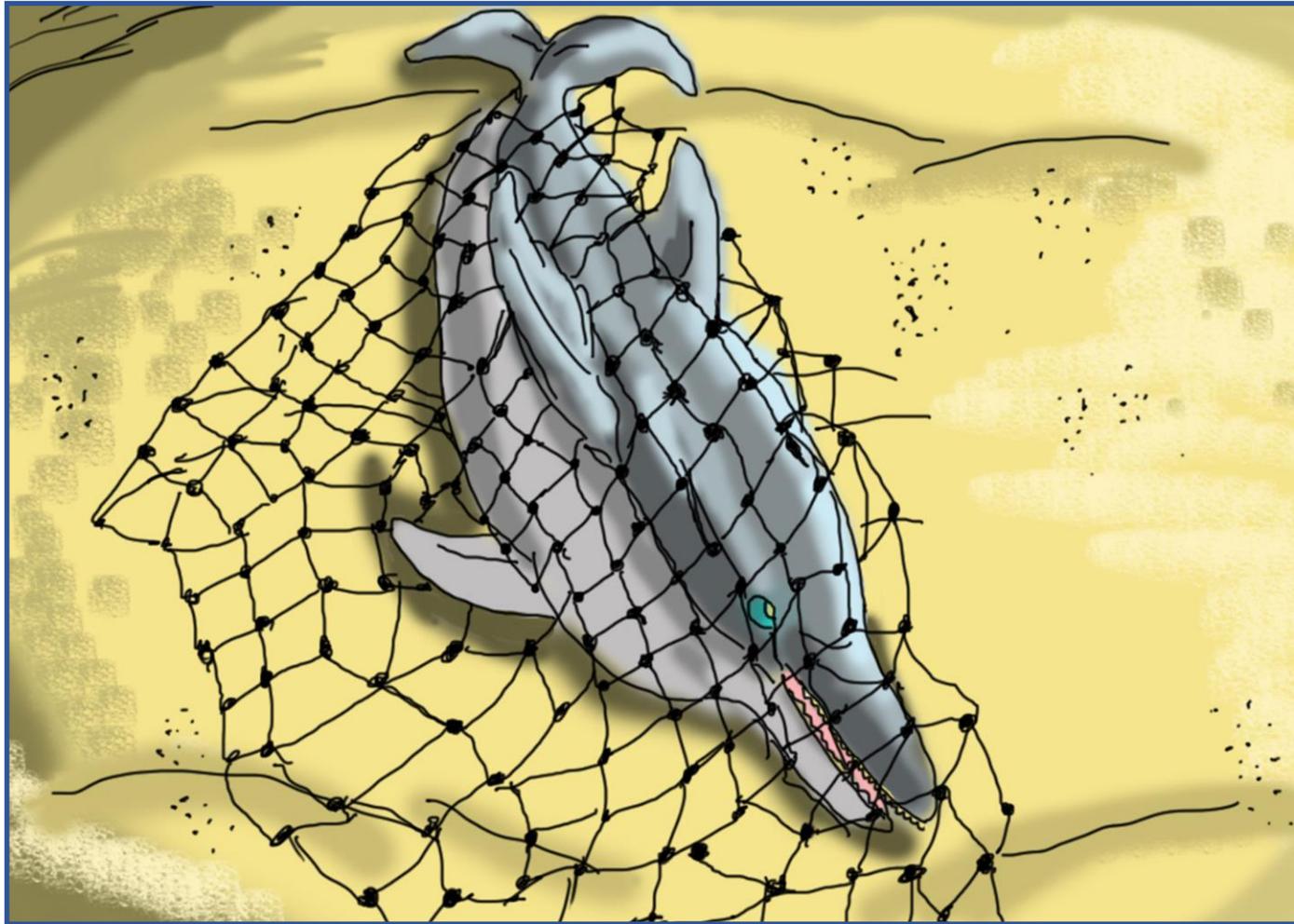


Figura 7. Interação negativa da captura acidental em que o golfinho fica emalhado em rede de pesca. Ilustração: Paulo Vítor Dalto de Souza.

Tabela 2. Etnoespécies de cetáceos citadas por pescadores artesanais em estudos na Bacia Amazônica brasileira e na costa do Atlântico Sul Ocidental (ASO).

Família	Nome científico	Etnoespécie	País	Área de estudo	Literatura
Iniidae	<i>Inia geoffrensis</i>	boto	Brasil	estado do Amazonas (AM)	Da Silva <i>et al.</i> 2017
		boto vermelho	Brasil	Manacapuru, estado do AM	Alves <i>et al.</i> 2012
		boto, boto vermelho	Brasil	Manacapuru e Novo Airão, estado do AM	Zappes <i>et al.</i> 2013a
		vermelho, rosa, roxo	Brasil	Novo Airão, estado do AM	Vidal <i>et al.</i> 2017
		malhado, boto vermelho	Brasil	Soure, Maracanã e Colares, estado do Pará (PA)	Brito, 2012
		boto vermelho	Brasil	Tefé, Alvarães, Uarini, estado do AM	Brum, 2011
		boto	Brasil	Ilha de Marajó, estado do AM	Martins, 2015
		boto	Brasil	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, estado do AM	Mintze <i>et al.</i> 2015
		boto-roxo	Brasil	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, estado do AM	Paschoal <i>et al.</i> 2013
		boto, boto vermelho	Brasil	Região do Médio Amazonas	Cravalho, 1999
Delphinidae	<i>Inia araguaiensis</i>	boto	Brasil	Pimental e Vila Rayol, médio Tapajós, estado do PA	Vidal <i>et al.</i> 2019
		boto	Brasil	Ilha de Marajó, estado do AM	Martins, 2015
	<i>Delphinus</i> sp.	toninha	Brasil	São Sebastião, estado de São Paulo (SP)	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
	<i>Orcinus orca</i>	orca	Brasil	Itacaré, estado da Bahia (BA)	Alarcon, 2006
		orca, baleia-orca, baleia-branca	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
	<i>Sotalia fluviatilis</i>	tucuxi	Brasil	estado do AM	Da Silva <i>et al.</i> 2017
		tucuxi, pretinho	Brasil	Manacapuru, estado do AM	Alves <i>et al.</i> 2012
		tucuxi, cinza	Brasil	Novo Airão, estado do AM	Vidal <i>et al.</i> 2017
		tucuxi	Brasil	Tefé, Alvarães, Uarini, estado do AM	Brum, 2011
		tucuxi	Brasil	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, estado do AM	Paschoal <i>et al.</i> 2013
tucuxi, pretinho		Brasil	Soure, Maracanã e Colares, estado do PA	Brito, 2012	

Continuação Tabela 2

Família	Nome científico	Etnoespécie	País	Área de estudo	Literatura
Delphinidae	<i>Sotalia guianensis</i>	Boto-cinza	Brasil	Ilha de Marajó e costa nordeste do estado do PA	Martins, 2015
		boto	Brasil	Reserva Extrativista Baía do Tubarão, estado do Maranhão (MA)	Filgueira, 2019
		boto, golfinho	Brasil	Timbau do Sul, Pipa e Baía Formosa, estado do Rio Grande do Norte (RN)	Manzan, 2012; Manzan & Lopes, 2015; Manzan & Lopes, 2016
		não descrito [#]	Brasil	Costa do estado de Pernambuco (PB)	Araújo, 2008
		boto	Brasil	Canavieiras, estado da BA	Costa <i>et al.</i> 2012
		boto	Brasil	Itacaré e Ilhéus, estado da BA	Alarcon, 2006; Reis, 2002; Seminara <i>et al.</i> 2019
		boto/golfinho	Brasil	Nova Viçosa e Prado, estado da BA	Zappes, 2007; Zappes <i>et al.</i> 2009; 2010a; 2010b; 2013a
		boto	Brasil	Costa do estado do ES	Freitas Netto, 2003; Freitas Netto & Di Benedetto, 2008
		tuninha	Brasil	Barra do Riacho, estado do ES	Zappes, 2007; Zappes <i>et al.</i> 2009; 2010a
		não descrito [#]	Brasil	Atafona, estado do RJ	Rosa <i>et al.</i> 2012
		boto/golfinho		Baía de Sepetiba, estado do RJ	Zappes, 2007; Zappes <i>et al.</i> 2009; 2010a; 2010b; 2013a
		boto-preto	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
		não descrito [#]	Brasil	Cananéia, estado de SP	Desvaux, 2013
		boto-cinza/boto	Brasil	Cananéia, estado de SP	Monteiro-Filho <i>et al.</i> 1999; Oliveira, 2007; Oliveira <i>et al.</i> 2008; Zappes, 2007; Zappes <i>et al.</i> 2009; 2010a; 2013a
		não descrito [#]	Brasil	Costeira da Armação, Área de Proteção Ambiental Anhatomirim, estado de Santa Catarina (SC)	Ferreira <i>et al.</i> 2006
		boto	Brasil	Baía de Babitonga, estado de SC	Pinheiro & Cremer, 2003
boto-cinza	Brasil	Costa do estado do Paraná (PR)	Przybyski & Monteiro-Filho, 2001		

Continuação Tabela 2

Família	Nome científico	Etnoespécie	País	Área de estudo	Literatura
Delphinidae	<i>Steno bredanensis</i>	tunina	Brasil	costa nordeste do estado do PA	Martins, 2015
		tunina	Brasil	Algodoal e Fortalezinha, estado do PA	Siciliano <i>et al.</i> 2008
		não descrito [#]	Brasil	Atafona, estado do RJ	Rosa <i>et al.</i> 2012
		golfinho, boto	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
	<i>Stenella spp.</i>	tunina	Brasil	Itacaré, estado da BA	Alarcon, 2006
		não descrito [#]	Brasil	Atafona, estado do RJ	Rosa <i>et al.</i> 2012
	<i>Stenella frontalis</i>	Pinta-preta	Brasil	Ilhéus, estado da BA	Seminara <i>et al.</i> 2019
		boto-rajado, boto-caldeirão, boto-rajado	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
	<i>Tursiops truncatus</i>	tunina	Brasil	costa nordeste do estado do PA	Martins, 2015
		tunina, golfinho, boto	Brasil	Itacaré e Ilhéus, estado da BA	Alarcon, 2006; Seminara <i>et al.</i> 2019
		não descrito [#]	Brasil	Arquipélago das Cagarras, estado do RJ	Lodi <i>et al.</i> 2013
		Boto, golfinho, golfinho-nariz-de-garrafa, tuninha	Brasil	Arquipélago das Cagarras, estado do RJ	Zappes, 2011; Zappes <i>et al.</i> 2010a; 2010c; 2011b; 2014
		boto-caldeirão, golfinho-flíper	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
		boto	Brasil	Laguna, estado de SC	Machado <i>et al.</i> 2019; Peterson <i>et al.</i> 2008
		boto-da-tainha	Brasil	Costa do estado do PR	Przbylski & Monteiro-Filho, 2001
boto		Brasil	Barra de Imbé-Tramandaí e Lagoa dos Patos, estado do Rio Grande do Sul (RS)	Zappes, 2011; Zappes <i>et al.</i> 2011a; 2014; 2016c	
boto, boto-canjeirão		Brasil	Lagoa dos Patos, estado do RS	Zappes <i>et al.</i> 2013a; 2014; 2016c	
não descrito [#]		Brasil	Barra de Imbé-Tramandaí e Lagoa dos Patos, estado do RS	Zappes <i>et al.</i> 2016c	
tonina	Uruguai	Punta del Diablo, Cabo Polonio, La Paloma	Zappes, 2011; Zappes <i>et al.</i> 2014		

Continuação Tabela 2

Família	Nome científico	Etnoespécie	País	Área de estudo	Literatura
Globicephalinae	<i>Peponocephala electra</i>	boto-negro, baleia-preta	Brasil	Itacaré, estado da BA	Alarcon, 2006
		Manico, cachimbo, toninha	Brasil	Costa do estado do ES	Araujo, 2020; Freitas Netto, 2003; Freitas Netto & Di Benedetto, 2008
		toninha	Brasil	Atafona, estado do RJ	Araujo, 2020; Rosa <i>et al.</i> 2012
		toninha	Brasil	Cananéia, estado de SP	Desvaux, 2013
Pontoporiidae	<i>Pontoporia blainvillei</i>	toninha	Brasil	Barra de São João e Armação de Búzios, estado do RJ	Hassel, 2006
		toninha, boto-branco	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
		toninha	Brasil	Costa do estado do PR	Przbylski & Monteiro-Filho, 2001
		toninha/franciscana	Brasil	Ilha das Peças e Ilha do Superagui, estado do PR	Araujo, 2020; Zappes <i>et al.</i> 2016a
		toninha	Brasil	Baía de Babitonga, estado de SC	Pinheiro & Cremer, 2003
		não descrito [#]	Brasil	Costa do estado do PB	Araújo, 2008
		baleia, baleia-jubarte, baleia-jorobada	Brasil	Itacaré, estado da BA	Alarcon, 2006
		baleia	Brasil	Ilhéus, estado da BA	Seminara <i>et al.</i> 2019
Balaenopteridae	<i>Megaptera novaeangliae</i>	baleia, jubarte, baleia preta	Brasil	Prado e Nova Viçosa, estado da BA e Barra do Riacho, estado do ES	Zappes <i>et al.</i> 2013a
		não descrito [#]	Brasil	Costa do estado do ES	Freitas Netto, 2003; Freitas Netto & Di Benedetto, 2008
		jibarte, jubarte, baleia-branca	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
		não descrito [#]	Argentina	Ilhas Falklands	Frans & Augé, 2016
	<i>Balaenoptera edeni</i>	baleia-branca	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
	<i>Balaenoptera physalus</i>	não descrito [#]	Argentina	Ilhas Falklands	Frans & Augé, 2016

Continuação Tabela 2

Família	Nome científico	Etnoespécie	País	Área de estudo	Literatura
Balaenopteridae	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Tauaçu	Brasil	Ilhéus, estado da BA	Seminara <i>et al.</i> 2019
		baleia	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
		não descrito [#]	Argentina	Ilhas Falklands	Frans & Augé, 2016
	<i>Balaenoptera borealis</i>	não descrito [#]	Argentina	Ilhas Falklands	Frans & Augé, 2016
Balaenidae	<i>Eubalaena australis</i>	baleia, baleia-franca	Brasil	Itacaré, estado da BA	Alarcon, 2006
		não descrito [#]	Brasil	Costa do estado do ES	Freitas Netto, 2003; Freitas Netto & Di Benedetto, 2008
		baleia	Brasil	São Sebastião, estado de SP	Souza, 2011; Souza & Begossi, 2007
		baleia	Brasil	Garopaba, Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, estado de SC	Zappes <i>et al.</i> 2013b
		franca, baleia	Brasil	Garopaba, Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, estado de SC	Zappes <i>et al.</i> 2013a
		não descrito [#]	Argentina	Ilhas Falklands	Frans & Augé, 2016
Não identificada*	Não identificada*	Caldeirão, cauçu, crauçu	Brasil	Itacaré, estado da BA	Alarcon, 2006
		Golfinho, baleia e golfinho	Brasil	Ilhéus, Uma e Canavieiras, estado da BA	Barbosa-Filho <i>et al.</i> 2018
		Baleia e golfinho	Brasil	Cabo Frio, estado do RJ	Silva, 2014; Silva <i>et al.</i> 2014
		boto e golfinho	Brasil	Barra de São João e Armação de Búzios, estado do RJ	Hassel, 2006
		Toninha e Tuninha	Brasil	Costa do estado do ES	Freitas Netto, 2003; Freitas Netto & Di Benedetto, 2008

etnoespécie não descrita pelo estudo; * Não identificada – família e espécie não identificadas no estudo

As espécies *I. geoffrensis* (Figura 8), *S. fluviatilis* (Figura 9), *P. blainvillei* (Figura 10), *S. guianensis* (Figura 11), *T. truncatus* (Figura 12), *M. novaeangliae* (Figura 13) e *E. australis* (Figura 14) são as mais estudadas em abordagens de etnobiologia e etnoecologia de cetáceos devido à sua de ocorrência sobrepor as áreas de pesca artesanal. Devido a esta sobreposição, estas espécies também são descritas pelos pescadores como as mais impactadas pelas atividades pesqueiras, em que a captura acidental por redes de emalhe é o principal impacto negativo sobre os animais. Por outro lado, esta interação negativa também causa prejuízo aos pescadores, que têm seus artefatos de pesca danificados e o esforço de pesca prejudicado.

Devido às poucas pesquisas sobre conhecimento tradicional de pescadores e cetáceos na Amazônia brasileira e em algumas áreas litorâneas ao longo do ASO, os dados disponíveis na literatura são pontuais e limitam a compreensão do conhecimento tradicional pelos pesquisadores. Isso dificulta a elaboração de estratégias para o manejo da pesca com a participação das comunidades, gestores e pesquisadores. Desta forma, é importante a padronização de levantamentos de dados a fim de facilitar comparações entre áreas e permitir a conservação das espécies tanto na Amazônia brasileira quanto ao longo da costa do ASO, com a participação de atores locais (Tabela 3).



Figura 8. Boto-vermelho ou boto (*Inia geoffrensis*), Novo Airão, estado do Amazonas, norte do Brasil. Imagem: Luiz Cláudio P. S. Alves.



Figura 9. Boto-tucuxi ou boto (*Sotalia fluviatilis*), rio Negro, região norte do Brasil. Imagens: Projeto Turismo com botos/ICMBIO e Projeto Turismo com botos/ICMBIO/Larissa Jardim.



Figura 10. Toninha (*Pontoporia blainvillei*), Complexo Estuarino de Paranaguá, estado do Paraná, sul do Brasil. Imagem: Camila Domit.



Figura 11. Boto-cinza ou boto (*Sotalia guianensis*), Baía de Sepetiba, estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. Imagem: Mariana F. Nery.



Figura 12. Golfinho nariz-de-garrafa ou boto (*Tursiops truncatus*), costa norte do Uruguai. Imagem: Paula Laporta.



Figura 13. Baleia-jubarte (*Balaenoptera novaeangliae*), litoral do Brasil. Imagem: Luiz Cláudio P. S. Alves.



Figura 14. Baleia-franca-austral (*Eubalaena australis*), Península Valdés, Argentina. Imagem: Camilah A. Zappes.

Tabela 3. Propostas de padronização de levantamentos de dados etnobiológicos e etnoecológicos voltados aos cetáceos para facilitar comparações entre áreas de estudo.

Proposta para obtenção de dados	Método/Técnica	Por quê?
Fortalecimento de parcerias entre comunidade estudada, pesquisadores e gestores ambientais	Parcerias com as instituições comunitárias, como Colônias de Pescadores, para fornecer informações importantes à rotina da pesca, tais como informações diárias sobre meteorologia, estado do mar, saúde do pescador, informações técnicas relacionadas à legislação pesqueira. Tais ações devem ser realizadas com linguagem de fácil entendimento pelos pescadores	Aproximar gestores e pesquisadores da comunidade e, desta forma, incentivar o diálogo entre os envolvidos, unindo o conhecimento tradicional ao conhecimento técnico/científico em relação à biologia e ecologia dos cetáceos
Obtenção de autorização do líder local ou representante da comunidade	Cumprir a legislação envolvendo o acesso e a utilização do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético (Lei Federal 13.123/15), em que é necessária a autorização via anuência obtida com o representante local e/ou Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) obtido com cada pescador	Garantir a proteção, acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade junto às comunidades tradicionais
Realização de entrevistas	Utilização de questionários contendo perguntas abertas e fechadas com questões relacionadas à biologia e ecologia de cetáceos; além de informações sobre a pesca artesanal	Obter dados mais detalhados sobre cetáceos e interações com a pesca artesanal
Número amostral de entrevistas	Descrito em detalhes no item amostragem	Garantir que a informação obtida reflete a percepção e/ou cultura local
Identificação da etnoespécie pelos pescadores	Utilização de pranchas contendo fotografias de cetáceos que ocorrem na região em que os pescadores atuam	Verificar se a etnoespécie descrita pelos pescadores é também descrita na literatura e garantir a identificação da espécie pelos pescadores que atuam em suas áreas de ocorrência, pois a partir deste reconhecimento será possível implementar medidas voltadas para a conservação
Mapeamento das áreas preferenciais utilizadas pelos cetáceos	Utilização de mapas mentais a fim de cruzar informações obtidas via conhecimentos tradicional e científico sobre as áreas preferenciais das espécies	Identificar as áreas de ocorrência e de maior e menor risco de captura acidental de cetáceos; além de receber informações imediatas sobre encalhe de carcaças

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J.S., Domit, C., Zappes, C.A. 2017. Is there dialogue between researchers and traditional community members? The importance of integration between traditional knowledge and scientific knowledge to coastal management. *Ocean & Coastal Management* 141, 10-19. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.003>.
- Abrams, L. 2010. *Oral History Theory*, second ed. Routledge, London.
- Alarcon, D.T. 2006. Interações entre cetáceos e atividade pesqueiras na área proposta para reserva extrativista marinha de Itacaré (BA). 101f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Sistemas Aquáticos Tropicais) – Universidade Estadual de Santa Cruz.
- Albuquerque, U.P., Lucena, R.F.P., Cunha, L.V.F.C. 2010. *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica*. first ed. NUPEEA, Recife.
- Alves, L.C.P.S., Zappes, C.A., Andriolo, A. 2012. Conflicts between river dolphins (Cetacea: Odontoceti) and fisheries in the Central Amazon: a path toward tragedy? *Zoologia* 29, 420-429. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-46702012000500005>.
- Anderson, E.N. 2011. Ethnobiology: Overview of a Growing Field. In: Anderson, E.N.; Pearsall, D.M.; Hunn, E.S.; Turner, N.J. *Ethnobiology*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011, p. 01-14.
- Araújo, J.P. 2008. Influência das condições ambientais sobre o comportamento do Boto-cinza (*Sotalia guianensis*) e sua interação com as atividades antrópicas em Pernambuco. 74f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Oceanografia) - Universidade Federal de Pernambuco).
- Araújo, T.A.S., Albuquerque, U.P. 2009. *Encontros e Desencontros na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica: Os desafios do trabalho em campo*. NUPEEA, Recife.
- Auerbach, C., Silverstein, L.B. 2003. *Qualitative Data: An Introduction to Coding and Analysis*. New York University Press, New York.
- Araujo, S.A. 2020. Caracterização da pesca e conhecimento de pescadores artesanais sobre populações de toninha (*Pontoporia blainvillei*) no sudeste e sul do Brasil. 121f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental) - Centro de Ciências Humanas e Naturais. Universidade Federal do Espírito Santo.

- Ayhan, H.Ö. 2011. Non-probability Sampling Survey Methods, in: Lovric M. (ed.), International Encyclopedia of Statistical Science. Springer-Verlag, Berlin, pp. 979-982.
- Barbosa-Filho, M.L.V.; Barreto, R.M.F.; Siciliano, S.; Seminara, C.I.; Costa Neto, E.M. 2018. Use of Cetaceans as Bait in Southern Bahia, Brazil, by Expert Fishermen that Market Shark Fins: A Lucrative Trade and Two Threatened Zoological Groups. *Ethnobiology Letters* 9(2):12–18. <http://dx.doi.org/10.14237/ebl.9.2.2018.953>.
- Bennett, N.J., Roth, R., Klain, S.C., Chan, K.M.A., Clark, D.A.C., Cullman, G., Epstein, G., Nelson, M.P., Stedman, R., Tell, T.L., Thomas, R.E.W., Whyborn, C., Curran, D., Greenberg, A., Sandlos, J., Veríssimo, D. 2017. Mainstreaming the social sciences in conservation. *Conservation Biology* 31, 56-66. <https://doi.org/10.1111/cobi.12788>.
- Bernard, H.R. 2000. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Bernard, H.R., Wutich, A., Ryan, G.W. 2017. *Analyzing Qualitative Data: Systematic Approaches*, second ed. Sage Publications, Singapore.
- Boas, F., 2005. *Antropologia Cultural (1858-1942)*, segunda edição. Jorge Zahar Editora, Rio de Janeiro.
- Blommaert, J., Dong, J. 2010. *Ethnographic Fieldwork: A Beginner's Guide*. Multilingual Matters, Bristol.
- Brewer, N. T., Hallman, W. K., Fielder, N., Kipen, H. M. 2004. Why do people report better health by phone than by mail? *Medical Care* 42, 875-883. <http://dx.doi.org/10.1097/01.mlr.0000135817.31355.6b>.
- Brito, T.P. 2012. O conhecimento ecológico local e a interação de botos com a pesca no litoral do estado do Pará, região Norte – Brasil. *Biotemas* 25 (4), 259-277.
- Brum, S.M. 2011. Interação dos golfinhos da Amazônia com a pesca no médio Solimões. 114f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Biologia de água doce e pesca interior) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.
- Bryman, A. 2004. *Social research methods*. Oxford University Press, Oxford.
- Coleman, S., Collins, P. 2006. *Locating the field: Space, place and context in anthropology*. Berg, Oxford.
- Costa, M.E.B., Le Pendu, Y., Costa Neto, E.M. 2012. Behaviour of *Sotalia guianensis* (van Bénédén, 1864) (Cetacea, Delphinidae) and ethnoecological knowledge of

artisanal fishermen from Canavieiras, Bahia, Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8(18): 1-11.

Costa Neto, E.M. Marques, J.G.W. 2000. A etnotaxonomia de recursos ictiofaunísticos pelos pescadores da comunidade de Siribinha, Norte do Estado da Bahia, Brasil. *Biociências* 8(2): 61-76.

Cravalho, M. 1999. Shameless Creatures: An Ethnozoology of the Amazon River Dolphin. *Ethnology* 38 (1): 47-58.

Crespo E.A., Pedraza S.N., Grandi M.F., Dans S.L. and Garaffo G.V. 2010. Abundance and distribution of endangered franciscana dolphins in Argentine waters and conservation implications. *Marine Mammals Science* 26, 17–35.

Creswell, J.W. 2013. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, third ed. Sage Publications, Thousand Oaks.

Crouch, M., McKenzie, H. 2006. The logic of small samples in interview-based qualitative research. *Social Science Information* 45, 483-499.

Da Silva, V.M.F., Shepard, G., Carmo, N.A.S. 2017. Os mamíferos aquáticos: lendas, usos e interações com as populações humanas na Amazônia brasileira. In: Marchand, G., Velden, F.V. (Orgs.). *Olhares cruzados sobre as relações entre seres humanos e animais silvestres na Amazônia (Brasil, Guiana Francesa)*. Manaus: EDUA. 193-226pp.

Davies, H.T.O., Nutley S.M. 2002. *Evidence-based policy and practice: moving from rhetoric to reality*. Discussion Paper 2, Research Unit for Research Utilization, University of St Andrews, St Andrews.

des Bordes, J.K.A., Gonzalez, E., Lopez-Olivo, M.A., Shethia, M., Nayak, P., Suarez-Almazor, M.E. 2018. Assessing information needs and use of online resources for disease self-management in patients with rheumatoid arthritis: a qualitative study. *Clinical Rheumatology* 37, 1791-1797. <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-018-4047-9>.

Desvaux, J.A.S. 2013. Captura acidental da toninha, *Pontoporia blainvillei* (Cetacea: Pontoporiidae) e do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) em redes de pesca no Complexo Estuarino Lagunar de Cananéia, litoral sul do estado de São Paulo. 132f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Zoologia) - Universidade Federal do Paraná.

Di Benedetto A.P.M. 2003. Interactions between gillnet fisheries and small cetaceans in Northern Rio de Janeiro, Brazil: 2001–2002. *Latin American Journal of Aquatic Mammals* 22, 79–86.

Dias, A.M.S., Fonseca, A., Paglia, A.P. 2017. Biodiversity monitoring in the environmental impact assessment of mining projects: a (persistent) waste of time and money? *Perspectives in Ecology and Conservation* 15, 206–208. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pecon.2017.06.001>.

Duarte, R. 2004. Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar* 24, 213-225.

Díaz, S., Demissew, S., Carabias, J., Joly, C., Lonsdale, M., Ash, N., Larigauderie, A., Adhikari, J.R., Arico, S., Báldi, A., Bartuska, A., Baste, I.A., Bilgin, A., Brondizio, E., Chan, K.M.A., Figueroa, V.E., Duraiappah, A., Fischer, M., Hill, R., Koetz, T., Leadley, P., Lyver, P., Mace, G.M., Martin-Lopez, B., Okumura, M., Pacheco, D., Pascual, U., Pérez, E.S., Reyers, B., Roth, E., Saito, O., Scholes, R.J., Sharma, N., Tallis, H., Thaman, R., Watson, R., Yahara, T., Hamid, Z.A., Akosim, C., Al-Hafedh, Y., Allahverdiyev, R., Amankwah, E., Asah, S.T., Asfaw, Z., Bartus, G., Brooks, L.A., Caillaux, J., Dalle, G., Darnaedi, D., Driver, A., Erpul, G., Escobar-Eyzaguirre, P., Failler, P., Fouda, A.M.M., Fu, B., Gundimeda, H., Hashimoto, S., Homer, F., Lavorel, S., Lichtenstein, G., Mala, W.A., Mandivenyi, W., Matczak, P., Mbizvo, C., Mehrdadi, M., Metzger, J.P., Mikissa, J.B., Moller, H., Mooney, H.A., Mumby, P., Nagendra, H., Nesshover, C., Oteng-Yeboah, A.A., Pataki, G., Roué, M., Rubis, J., Schultz, M., Smith, P., Sumaila, R., Takeuchi, K., Thomas, S., Verma, M., Yeo-Chang, Y., Zlatanova, D. 2015. The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 1–16.

Ferreira, M.C.E., Hanazaki, N., Simões-Lopes, P.C. 2006. Os conflitos ambientais e a conservação do boto-cinza na visão da comunidade da Costeira da Armação, na APA de Anhatomirim, Sul do Brasil. *Natureza & Conservação* 4(1): 64-74.

Filgueira, C.H.M.S. 2019. Etnobiologia do boto-cinza *Sotalia guianensis* (Van Bénédén, 1864) no litoral oriental maranhense e implicações para sua conservação. 52f. Dissertação (Pós de Graduação em Biodiversidade e Conservação) - Universidade Federal do Maranhão.

Fontana, A., Frey, J.H. 2005. The interview: From neutral stance to political involvement, in: Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research*. Sage Publications, Thousand Oaks, pp. 695-727.

- Franco-Trecu, V., Costa, P., Abud, C., Dimitriadis, C., Laporta, P., Passadore, C., Szephegyi, M., 2009. By-catch of franciscana *Pontoporia blainvillei* in uruguayan artisanal gillnet fisheries: an evaluation after a twelve-year gap in data collection. *Latin American Journal of Aquatic Mammals* 7, 11-22.
- Frans, V.F., Augé, A.A. 2016. Use of local ecological knowledge to investigate endangered baleen whale recovery in the Falkland Islands. *Biological Conservation* 202, 127 –137.
- Freitas Netto, R. 2003. Levantamento das Artes de Pesca no Litoral do Estado do Espírito Santo e suas Interações com cetáceos. 116f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Biociências e Biotecnologia) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.
- Freitas Netto, R., Di Benedetto, A.P.M. 2008. Interactions between fisheries and cetaceans in Espírito Santo State coast, southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Zoociências* 10(1): 55-63.
- Fruet, P.F., Kinas, P.G., Silva, K.G., Di Tullio, J.C., Monteiro, D.S., Dalla-Rosa, L., Estima, S.C., Secchi, E.R. 2010. Temporal trends in mortality and effects of bycatch on common bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, in southern Brazil. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 91, 1-12. <http://10.1590/S1984-46702011000100004>.
- Fugard, A.J., Potts, H.W. 2015. Supporting thinking on sample sizes for thematic analyses: a quantitative tool. *International Journal of Social Research Methodology* 18, 669–684.
- Galvin R. 2015. How many interviews are enough? Do qualitative interviews in building energy consumption research produce reliable knowledge? *Jornal of Building Engineering* 1, 2–12.
- Gragson, T.L., Blount, B.G. 1999. *Ethnoecology: knowledge, resources and rights*. Athens: The University of Georgia Press.
- Guest, G., Bunce, A., Johnson, L. 2006. How many interviews are enough?: An experiment with data saturation and variability. *Field Methods* 18, 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>.
- Hammersley, M., Atkinson, P. 2007. *Ethnography: Principles in Practice*, third ed. Taylor & Francis e-library, New York.

- Hampshire, K., Blell, M., Iqbal, N., Simpson, B. 2014. The interview as narrative ethnography: seeking and shaping connections in qualitative research. *International Journal of Social Research Methodology* 17, 215-231.
- Hassel, L.B. 2006. Conhecimentos e Práticas de Comunidades Pesqueiras sobre a Conservação de Mamíferos Marinhos na Costa Leste do Estado do Rio de Janeiro, Brasil: Estudo de Caso das Comunidades de Barra de São João e Armação dos Búzios. 82f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz.
- Harris, L.R., Brown, G.T.L. 2010. Mixing interview and questionnaire methods: Practical problems in aligning data. *Practical Assessment, Research & Evaluation* 15, 1-19.
- Hicks, C.C., Levine, A., Agrawal, A., Basurto, X., Breslow, S.J., Carothers, C., Charnley, S., Coulthard, S., Dolsak, N., Donatuto, J., Garcia-Quijano, C., Mascia, M.B., Norman, K., Poe, M.R., Satterfield, T., St. Martin, K., Levin, P.S. 2016. Engage key social concepts for sustainability. *Science* 352, 38–40. <https://doi.org/10.1126/science.aad4977>.
- Huntington H.O., Brown-Schwalenberg P.K., Frost K.J., FernandezGimenez M.E., Norton D.W., Rosenberg D.H. 2002. Observations on the workshop as a means of improving communication between holders of traditional and scientific knowledge. *Environmental Management* 30, 778–792.
- Kawulich, B. 2005. Participant Observation as a Data Collection Method. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 6. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0502430>.
- Kendall, L. 2008. The conduct of qualitative interview: Research questions, methodological issues, and researching online, in: Coiro, J., Knobel, M., Lankshea, C., Leu, D. (Eds.), *Handbook of research on new literacies*. Lawrence Erlbaum Associates, New York, pp. 133-149.
- Loch, C., Marmontel, M., Simões-Lopes, P.C. 2009. Conflicts with fisheries and intentional killing of freshwater dolphins (Cetacea: Odontoceti) in the Western Brazilian Amazon. *Biodiversity Conservation* 18: 3979–3988.
- Lodi, L., Zappes, C.A., Santos, A.S.G. 2013. Aspectos etnoecológicos e implicações para a conservação de *Tursiops truncatus* (Cetartiodactyla: Delphinidae) no

Arquipélago das Cagarras, Rio de Janeiro, Brasil. Sitientibus série Ciências Biológicas 13. <http://dx.doi.org/10.13102/scb200>.

Machado, A.M.S., Daura-Jorge, F.G., Herbst, D.F., Simões-Lopes, P.C., Ingram, S.N., Castilho, P.V., Peroni, N. 2019. Artisanal fishers' perceptions of the ecosystem services derived from a dolphin-human cooperative fishing interaction in southern Brazil. *Ocean and Coastal Management* 173: 148–156.

Malinowski, B.K. 1978. In: Os pensadores: Argonautas do Pacífico Ocidental: Um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos Arquipélagos da Nova Guiné Melanésia, segunda ed. Abril Cultural, São Paulo.

Manzan, M.F. 2012. Etnobiologia do boto-cinza *Sotalia guianensis*, van Bénédén, 1864 por comunidades pesqueiras do Rio Grande do Norte, Brasil. 95f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Manzan, M.F., Lopes, P.F.M. 2015. Fishers' knowledge as a source of information about the estuarine dolphin (*Sotalia guianensis*, van Bénédén, 1864). *Environmental Monitoring and Assessment* 187:4096.

Manzan, M.F., Lopes, P.F.M. 2016. The behavior of the estuarine dolphin (*Sotalia guianensis*, van Bénédén, 1864) according to fishermen from different fishing environments. *Ocean & Coastal Management* 130, 229-238.

Martins, B.M.L. 2015. A pesca e os botos: Percepção dos pescadores e análise das capturas acidentais de pequenos cetáceos no estuário amazônico. 77f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade) - Universidade Estadual de Santa Cruz.

Mascia, M.B., Brosius, J.P., Dobson, T.A., Forbes, B.C., Horowitz, L., McKean M.A., Turner, N.J. 2003. Conservation and the social sciences. *Conservation Biology*. 17, 649–650. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2003.01738.x>.

Mason, M. 2010. Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 11. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs100387>.

Mauss, M. 1967. *Manuel D'ethnographie*. Editions sociales, Paris. http://classiques.uqac.ca/classiques/mauss_marcel/manuel_ethnographie/manuel_ethnographie.pdf

- Melo, L.G. 2004. Antropologia cultural, objetivo e método., in: Melo, L.G. (Ed.), Antropologia Cultural: Iniciação, teoria e temas, 11 ed. Editora Vozes, Petrópolis, pp. 33-78.
- Miles, M.B., Huberman, A.M., Saldana, J. 2014. Qualitative Data Analysis, third ed. Sage Publications: Thousand Oaks.
- Mintzer, V.J., Schmink, M., Lorenzen, K., Frazer, T.K., Martin, A.R., Da Silva, V.M.F. 2015. Attitudes and behaviors toward Amazon River dolphins (*Inia geoffrensis*) in a sustainable use protected area. Biodiversity Conservation 24(2): 247-269. <https://doi.org/10.1007/s10531-014-0805-4>.
- Monteiro-Filho, E.L.A., Bonin, C., Rautenberg, M. 1999. Interações interespecíficas dos mamíferos marinhos na região da Baía de Guaratuba, litoral sul do Estado do Paraná. Biotemas 12(1): 119-132.
- Morse, J.M. 1995. The significance of saturation. Qualitative Health Research 5, 147-149. <https://doi.org/10.1177/104973239500500201>.
- Morse, J.M. 2000. Determining sample size. Qualitative Health Research 10, 3-5. <https://doi.org/10.1177/104973200129118183>.
- Neil, D.T. 2002. Cooperative fishing interactions between aboriginal Australians and dolphins in eastern Australia. Anthrozoos 15, 3 -18.
- Newing, H. 2010. Conducting research in conservation: A social science perspective. Routledge: Abingdon.
- Oliveira, F. 2007. Conhecimento tradicional e Etnoconservação de cetáceos em comunidades caiçaras do município de Cananéia, litoral de São Paulo. 110f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada) - Universidade de São Paulo.
- Oliveira, F., Beccato, M.A.B., Nordi, N., Monteiro-Filho, E.L.A. 2008. Etnobiologia: Interfaces entre os Conhecimentos tradicional e científico. In: Monteiro-Filho, E.L.A., Monteiro, K.D.K.A. (Orgs.). Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica. 233-261pp.
- Opdenakker, R. 2006. Advantages and Disadvantages of Four Interview Techniques in Qualitative Research [44 paragraphs]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research 7. http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0604118_
- Paschoal, E.M., Monteiro-Filho, E.L.A., Marmontel, M. 2013. Local knowledge of the amazon river dolphin (*Inia geoffrensis* Blainville, 1817) in the lake Amanã region, Amazonas. Uakari 9(1): 25 - 35.

- Pêcheux, M. 1995. Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio, second ed. Unicamp, Campinas.
- Peterson, D., Hanazaki, N., Simões-Lopes, P.C. 2008. Natural resource appropriation in cooperative artisanal fishing between fishermen and dolphins (*Tursiops truncatus*) in Laguna, Brazil. *Ocean & Coastal Management* 51, 469-475.
- Pinheiro, L., Cremer, M. 2003. Etnoecologia e captura acidental de golfinhos (Cetacea: Pontoporidae e Delphinidae) na Baía da Babitonga, Santa Catarina. *Desenvolvimento e Meio Ambiente* 8: 69-75.
- Prado, H.M., Murrieta, R.S.S. 2015. Ethnoecology in perspective: The origins, interfaces and current trends of a growing field. *Ambiente & Sociedade*, XVIII (4): 133-154.
- Przbylski, C.B., Monteiro-Filho, E.L.A. 2001. Interação entre pescadores e mamíferos~marinhos no litoral do Estado do Paraná-Brasil. *Biotemas* 14(2): 141-156.
- Punch, K.F. 2005. Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches. Sage Publications, London.
- Reis, M. S. S. 2002. O Boto *Sotalia fluviatilis* (GERVAIS, 1853) (Cetacea, Delphinidae) no litoral de Ilhéus, Bahia: Comportamento e Interações com as atividades pesqueiras. 84f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente- Conservação da Biodiversidade) – Universidade Estadual de Santa Cruz.
- Rocha-Campos, C.C., Danilewicz, D., Siciliano, S. (Orgs.). 2010a. Plano de ação nacional para a conservação do pequeno cetáceo Toninha: *Pontoporia blainvillei*. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Série Espécies Ameaçadas nº 10, 76p.
- Rocha-Campos, C.C., Gusmão-Câmara, I. (Orgs). 2011. Plano de ação nacional para conservação dos mamíferos aquáticos: Grandes cetáceos e pinípedes. versão III Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO): Brasília, 156p.
- Rocha-Campos, C.C., Gusmão-Câmara, I., Pretto, D.J. (Orgs). 2010b. Plano de ação nacional para a conservação dos mamíferos aquáticos pequenos cetáceos. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), 132 p.
- Rosa G.A., Zappes C.A., Di Benedetto A.P.M. 2012. Etnoecologia de pequenos cetáceos: interações entre a pesca artesanal e golfinhos no norte do estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Biotemas* 25(3): 293–304.

- Ryan, G., Bernard, H.R. 2000. Data management and analysis methods, in: Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*, Sage Publications, Londres, pp. 769–802.
- Sandroni, L.T., Carneiro, M.J.T. 2016. Conservação da biodiversidade nas Ciências Sociais brasileiras: Uma revisão sistemática de 1990 a 2010. *Ambiente & Sociedade* XIX 3, 21-46.
- Seminara, C.I., Barbosa-Filho, M.L.V., Le Pendu, Y. 2019. Interactions between cetaceans and artisanal fishermen from Ilhéus, Bahia – Brazil. *Biota Neotropica* 19(4): e20190742. <http://dx.doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2019-0742>.
- Siciliano S. 1994. Review of small cetaceans and fishery interactions in coastal waters of Brazil. *Report International Whaling Commission* 15, 241–250.
- Siciliano, S., Emin-Lima, N.R., Costa, A.F., Rodrigues, A.L.F., Magalhães, F.A., Tosi, C.H., Garri, R.G., Silva, C.R., Silva Júnior, J.S. 2008. Revisão do conhecimento sobre os mamíferos aquáticos da costa norte do Brasil. *Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro* 66(2): 381-401.
- Silva, V.G. 2000. *O Antropólogo e sua magia: trabalho de campo e texto etnográfico nas pesquisas antropológicas sobre religiões Afro-brasileiras*. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Silva, C.V. 2014. *Relação entre a pesca artesanal e os cetáceos no município de Cabo Frio, costa leste do estado do Rio de Janeiro*. 52f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.
- Silva, C.V., Moreira, S.C., Zappes, C.A., Di Benedetto, A.P.M. 2014. Pesca artesanal e cetáceos que ocorrem no litoral leste do Rio de Janeiro: Uma abordagem etnoecológica para verificar a existência de manejo tradicional. *Boletim do Instituto de Pesca* 40(4): 521 – 539.
- Snyman, S. 2014. Assessment of the main factors impacting community members' attitudes towards tourism and protected areas in six southern African countries. *Koedoe*, 56. <https://doi.org/10.4102/koedoe.v56i2.1139>.
- Souza, S.P. 2011. *Etnobiologia de cetáceos por pescadores artesanais da costa brasileira*. 173f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas.

- Souza, S.P., Begossi, A. 2007. Whales, dolphins or fishes? The ethnotaxonomy of cetaceans in São Sebastião, Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3 (9). <http://dx.doi.org/10.1186/1746-4269-3-9>.
- St. John, F.A.V., Keane, A.M., Jones, J.P.G., Milner-Guland, E.J. 2014. Robust study design is as important as it is on the ecological side of applied ecological research. *Journal of Applied Ecology* 51: 1479-1485. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12352>.
- Stepp, J., Wyndhan, F.S., Zarger, R.K. 2002. *Ethnobiology and Biocultural Diversity*. Athens: The University of Georgia Press.
- Stoller, P. 1989. *The Taste of Ethnographic Things: The Senses in Anthropology*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Sussekind F. 2014. *O rastro da onça: relações entre humanos e animais no Pantanal*. 7 Letras Editora, Rio de Janeiro.
- Thurstan, R., Buckley, S.M., Ortiz, J.C., Pandolfi, J.M. 2015. Setting the record straight: assessing the reliability of retrospective accounts of change. *Conservation Letters* 9, 98–105. <https://doi.org/10.1111/conl.12184>.
- van Hulst, M., Koster, M., Vermeulen, J. 2015. Ethnographic Research, in: Dubnick, M., Bearfield, D. (Eds.), *Encyclopedia of Public Administration and Public Policy*, third Edition. Taylor & Francis, New York, pp. 1335-1339.
- Vidal, M.D., Alves, L.C.P.S., Zappes, C.A., Andriolo, A., Azevedo, A.F. 2017. Percepção de pescadores sobre as interações de botos com a pesca e sua relação com o turismo de alimentação artificial em Novo Airão, Amazonas, Brasil. In: Marchand, G., Velden, F.V. (Orgs.). *Olhares cruzados sobre as relações entre seres humanos e animais silvestres na Amazônia (Brasil, Guiana Francesa)*. Manaus: EDUA. 103-120pp.
- Vidal, M.D., Athayde, S., Moura, M.F., Muniz, G.P.S., Alves, L.C.P.S. 2019. Fishermen knowledge on botos to support management strategies in the Middle Tapajós River, Brazil. In: Roque Ismael da Costa Güllich. (Org.). *Reflexões acerca da etnobiologia e etnoecologia no Brasil*. 1ed. Ponta Grossa: Átena, p. 1-15.
- Wedekin L.L., Da-Ré M.A., Daura-Jorge F.G., Simões-Lopes P.C. 2005. O uso de um modelo conceitual para descrever o cenário de conservação do boto-cinza na Baía Norte, Sul do Brasil. *Natureza & Conservação* 3, 59–67.
- Weller, S.C., Vickers, B., Bernard, H.R., Blackburn, A.M., Borgatti, S., Gravlee, C.C., Johnson, J.C. 2018. Open-ended interview questions and

saturation. PLoS ONE 13(6): e0198606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198606>.

Westby, C.E. 1990. Ethnographic Interviewing: Asking the Right Questions To the Right People in the Right Ways. *Journal of Childhood Communication Disorders* 13, 101-111. <https://doi.org/10.1177/152574019001300111>.

Yanow, D., Ybema, S., van Hulst, M.J. 2012. Practising organizational ethnography, in: Symon, D., Cassell, C., (Eds.), *Qualitative Organizational Research: Core Methods and Current Challenges*. Sage Publications, London, pp. 351–372.

Young, J.C., Rose, D.C., Mumby, H.S., Benitez-Capistros, F., Derrick, C., Finch, T., Garcia, C., Home, C., Marwaha, E., Morgans, C., Parkinson, S., Shah, J., Wilson, K.A., Mukherjee, N. 2017. A methodological guide to using and reporting on interviews in conservation science research. *Methods in Ecology and Evolution* 9, 10-19. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12828>.

Zappes, C.A. 2007. Estudo etnobiológico comparativo do conhecimento popular de pescadores em diferentes regiões do litoral brasileiro e implicações para a conservação do Boto-cinza (*Sotalia guianensis*) (van Bénédén, 1864) (Cetacea, Delphinidae). 161f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas Comportamento e Biologia Animal) - Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Juiz de Fora.

Zappes, C.A. 2011. O golfinho nariz-de-garrafa, *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) e a pesca artesanal no Atlântico Sul: Comparação do conhecimento de pescadores tradicionais. 125f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Estadual do Norte Fluminense.

Zappes, C.A., Alves, L.C.P.S., Silva, C.V., Azevedo, A.F., Di Benedetto, A.P.M., Andriolo, A. 2013a. Accidents between artisanal fisheries and cetaceans on the Brazilian coast and Central Amazon: Proposals for integrated management. *Ocean & Coastal Management* 85, 46-57.

Zappes, C.A., Andriolo, A., Oliveira, F., Monteiro-Filho, E.L.A. 2009. Potential conflicts between fishermen and *Sotalia guianensis* (van Bénédén, 1864) (Cetacea, Delphinidae) in Brazil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas* 9(4): 208-214.

Zappes, C.A., Andriolo, A., Simões-Lopes, P.C., Di Benedetto, A.P.M. 2011a. ‘Human dolphin (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) cooperative fishery’ and its influence on

cast net fishing activities in Barra de Imbé/Tramandaí, Southern Brazil. *Ocean & Coastal Management* 54, 427-432.

Zappes, C.A., Gama, R.M. Domit, C., Gatts, C.E.N., Di Benedetto, A.P.M. 2016a. Artisanal fishing and the franciscana (*Pontoporia blainvillei*) in Southern Brazil: ethnoecology from the fishing practice. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. <http://dx.doi.org/10.1017/S0025315416001788>.

Zappes, C.A., Gatts, C.E.N., Lodi, L., Simões-Lopes, P.C., Laporta, P., Andriolo, A., Di Benedetto, A.P.M. 2014. Comparison of local knowledge about the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) in the Southwest Atlantic Ocean: New research needed to develop conservation management strategies. *Ocean & Coastal Management* 98, 120-129.

Zappes, C.A., Gatts, C.E.N., Lodi, L., Andriolo, A., Di Benedetto, A.P.M. 2010a. Descrição do comportamento do golfinho-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*, Montagu, 1821) através da etnoecologia e da lógica Fuzzy. *Revista Brasileira de Zoociências* 12(3): 291-304.

Zappes, C.A., Gatts, C.E.N., Lodi, L., Andriolo, A., Di Benedetto, A.P.M. 2011b. Interações entre o golfinho-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*) e a pesca artesanal no Arquipélago das Cagarras e áreas adjacentes, Rio de Janeiro, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 11(1): 24–30.

Zappes, C.A., Hoffmann, L.S., Morón, S., Fruet, P.F., Laporta, P. 2016b. Report of the Working Group on Ethnobiology and Environmental Education related to *Tursiops truncatus* in the Southwest Atlantic Ocean. *Latin American Journal of Aquatic Mammals* 11(1-2): 99-105. <http://dx.doi.org/10.5597/lajam00219>.

Zappes, C.A., Monteiro-Filho, E.L.A., Oliveira, F., Andriolo, A. 2010b. O comportamento do boto-cinza *Sotalia guianensis* (van Bénédén, 1864) (Cetacea; Delphinidae) através do olhar dos pescadores artesanais. *Revista de Etologia* 9(1): 17-28.

Zappes, C.A., Nery, M.F., Simão, S.M., Andriolo, A. 2010c. Ethnobiology and photo-identification: identifying anthropic impacts on boto-cinza dolphin *Sotalia guianensis* in Sepetiba Bay, Brazil. *Brazilian Journal of Biosciences* 8(2): 221-224.

Zappes, C.A., Silva, C.V., Pontalti, M., Danielski, M.L., Di Benedetto, A.P.M. 2013b. The conflict between the southern right whale and coastal fisheries on the southern coast of Brazil. *Marine Policy* 38, 428–437.

Zappes, C.A., Simões-Lopes, P.C., Andriolo, A., Di Benedetto, A.P.M. 2016c. Traditional knowledge identifies causes of bycatch on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus* Montagu 1821): An ethnobiological approach. *Ocean & Coastal Management* 120, 160-169.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO

Perfil dos entrevistados

Local
Data
Nome do entrevistado
Idade do entrevistado
Sexo do entrevistado
Escolaridade
Tempo de pesca
Tempo de pesca na região estudada
Autonomia/mar(dias/embarque)

Descrição da atividade pesqueira artesanal

Tipo de embarcação e capacidade
Potência do motor
Comprimento/embarcação
Horário da pesca
Local da pesca

Artefatos

Tipo de rede
Tamanho da malha
Altura e comprimento
Profundidade em que é armada na água
Época do ano em que utiliza o artefato
Horário em que é armada na água
Horário em que é retirada da água
Espécies alvo

Espinhel

Extensão/comprimento
Profundidade em que é lançado
Época do ano em que utiliza o artefato
Horário em que é lançado na água
Horário em que é retirado da água
Espécies alvo

Informações sobre outros artefatos

Características da espécie de cetáceo

Quais animais não-alvo da pesca é possível observar no mar?

Tem mais de um “tipo” (espécie) de baleia/golfinho? sim não Não respondeu

Qual baleia/golfinho aparece mais?

Descreva as características desta baleia/golfinho (comprimento corporal, coloração e área de ocorrência)

Qual o alimento desta baleia/golfinho?

Como se alimenta? Como é o comportamento de alimentação?

Qual época do ano a baleia/o golfinho aparece na região?

Este animal emite algum som? sim não Não respondeu

Qual o comportamento quando está emitindo som?

São avistados filhotes? sim não Não respondeu

Qual a época do ano que o filhote aparece na região?

Como é o filhote?

Qual é o alimento do filhote?

Como o filhote se alimenta? Como é seu comportamento de alimentação?

Os filhotes emitem algum tipo de som? sim não Não respondeu

Qual o comportamento do filhote quando emite som?

Baleias/golfinhos são avistados sozinhos grupos Não respondeu

Se em grupos, quantos são avistados?

Onde na região são mais avistados: mar aberto praia Não respondeu

O que a baleia/ o golfinho faz quando o barco se aproxima?

O que a baleia/ o golfinho mais faz durante o dia (comportamentos)?

O que a baleia/ o golfinho mais faz durante a noite (comportamentos)?

O que a baleia/ o golfinho faz quando fica próximo aos artefatos (principalmente rede)?

Porque exibem este comportamento?

Utilização da prancha

Qual destes animais é a baleia/ o golfinho? A B C D Não respondeu

Qual destes você avista? A B C D Não respondeu

Qual o nome de cada uma dessas baleias/ desses golfinhos da prancha?

Indique no mapa etnográfico:

- as áreas onde avista a baleia/ o golfinho
- as áreas onde ocorrem a captura acidental
- as áreas onde são colocados os artefatos de pesca