



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA



FERNANDA SOARES BUELONI

MUDANÇAS TEMPORAIS NA UTILIZAÇÃO DA BALEIA-FRANCA, *EUBALAENA AUSTRALIS*, PELAS COMUNIDADES LOCAIS DOS MUNICÍPIOS DE IMBITUBA E GAROPABA, LITORAL SUL DE SANTA CATARINA, BRASIL.

Florianópolis, SC, Brasil
2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

Fernanda Soares Bueloni

MUDANÇAS TEMPORAIS NA UTILIZAÇÃO DA BALEIA-FRANCA, *EUBALAENA AUSTRALIS*, PELAS COMUNIDADES LOCAIS DOS MUNICÍPIOS DE IMBITUBA E GAROPABA, LITORAL SUL DE SANTA CATARINA, BRASIL.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ecologia da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção de título de mestre em Ecologia.

Orientação:

Profª Drª Natalia Hanazaki

Co-orientação:

Profº Dr Paulo César de Azevedo
Simões-Lopes

Florianópolis, maio de 2012.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Bueloni, Fernanda Soares

Mudanças temporais na utilização da baleia-franca,
Eubalaena australis, pelas comunidades locais dos
municípios de Imbituba e Garopaba, litoral sul de Santa
Catarina, Brasil. [dissertação] / Fernanda Soares Bueloni ;
orientadora, Natalia Hanazaki ; co-orientador, Paulo César
de Azevedo Simões-Lopes. - Florianópolis, SC, 2012.
119 p. ; 21cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-
Graduação em Ecologia.

Inclui referências

1. Ecologia. 2. Etnoecologia. 3. APA da Baleia Franca.
4. Whale Watching. 5. Pesca artesanal. I. Hanazaki,
Natalia. II. Simões-Lopes, Paulo César de Azevedo. III.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-
Graduação em Ecologia. IV. Título.

"Mudanças temporais na utilização da baleia-franca, *Eubalaena australis*, pelas comunidades locais dos municípios de Imbituba e Garopaba, litoral sul de Santa Catarina, Brasil"

por

Fernanda Soares Bueloni

Dissertação julgada e aprovada em sua forma final, pelo Orientador e membros da Comissão Examinadora.

Orientador:



Prof. Dr.ª Natalia Hanazaki
ECZ/UFSC

Comissão Examinadora:



Prof. Dr. Shirley Pacheco de Souza
IFSP



Prof. Dr. Alexandre Schiavetti
DCAA/UDESC



Prof. Dr. Fábio Gonçalves Daura Jorge
ECZ/UFSC

Prof. Dr.ª Natalia Hanazaki
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ecologia
Florianópolis, 28 de maio de 2012.

Para minha mãe, com carinho.

Agradecimentos

Sempre há muitas pessoas a agradecer. Ainda bem!

Primeiro de tudo quero agradecer aos meus pais, Eluiz e Cathia, por todo amor, dedicação e esforço árduo na jornada de nos educar. Hoje, mais velha e (um pouco) mais madura, enxergo com muita clareza a diferença que vocês fizeram e fazem na minha vida. E a diferença que a educação que me deram faz na minha vida.

À minha irmã Giovanna pelo apoio, suporte, trabalhos gráficos, amor e presença constante. Ainda bem que você existe pra dividir comigo tudo aquilo que nos faz tão diferentes e tão iguais.

À minha querida vovó Vanda que é parte essencial nos meus dias, em todos os momentos. Minha “ídala”, meu exemplo, meu tesouro. À tia Cynthia por todo amor que me dedicas e que me faz mais forte, mesmo quando tudo parece ruir.

Aos meus orientadores, Natalia e Paulo, por terem sido tão presentes ainda que eu tenha sido tão ausente nos últimos tempos. Em todas as conversas pelos corredores com outros alunos, pensava sempre que tive muita sorte por tê-los como orientadores. Agradeço pelas conversas, ensinamentos, leituras atentas, sugestões, críticas e toda a construção que fizemos a oito mãos. Desde 2005.

À imensa equipe de campo que esteve presente tantas vezes e sem a qual esse trabalho teria sido completamente inviável: Amanda, Danielle, Débora, Elaine, Gabriela, Letícia, Maísa, Marian e Rubana.

À APA da Baleia Franca pelo apoio Institucional, ao Instituto Baleia Franca e ao Projeto Baleia Franca pelo tempo e dedicação com que me receberam. Às Mônica’s Danielski e Pontalti pelo carinho, jantarinhos e por toda a ajuda logística e teórica.

Às empresas Base Cangulo e Turismo Vida Sol & Mar pelo apoio logístico tanto para acompanhar os passeios turísticos, quanto para a aplicação de questionários aos turistas.

Aos queridos amigos que tenho e que muito me ajudaram a continuar firme e forte, especialmente frente às dificuldades do último ano. Débora, Elis, Elise, Elaine, Paola: vocês iluminam meus dias!

À toda equipe do LEHE por muitos dias compartilhados e coloridos com todos os sorrisos. Agradeço especialmente ao professor Nivaldo Peroni e a Elaine pelo auxílio estatístico.

À Elaine Mitie Nakamura, por estar presente em tantas partes diferentes dos agradecimentos. Você merece um pedacinho só para

você. Obrigada por toda a ajuda, desde o campo, as estatísticas, aos almoços, as discussões, as sessões de terapia.

Aos professores da Escola da Penitenciária de Florianópolis por fazerem desse processo trabalho – escrita muito mais divertido! Se trabalhar com vocês não fosse tão bom, teria sido bem mais difícil!

À Viviane por ser tão importante em todos os meus processos, desde sempre. Floripa e a Biologia só foram possíveis porque você esteve ali me mostrando sempre o quanto eu posso ser melhor a cada dia.

E a muitos outros que passaram pelo meu caminho durante esses dois anos e que me ensinaram tanto sobre ecologia, sobre as baleias, sobre o mundo e sobre mim mesma..

*Nada lhe posso dar que já não exista
em você mesmo. Não posso abrir-lhe
outro mundo de imagens, além
daquele que há em sua própria alma.
Nada lhe posso dar a não ser a
oportunidade, o impulso, a chave. Eu
o ajudarei a tornar visível o seu
próprio mundo, e isso é tudo.
(Hermann Hesse)*

RESUMO

A baleia-franca austral, *Eubalaena australis*, foi uma das espécies mais predadas pela caça baleeira em todo o mundo. A caça do último espécime desse animal no litoral brasileiro data de 1973, na cidade de Imbituba, litoral de Santa Catarina. Após o fim da caça comercial, a espécie chegou a ser considerada extinta nas águas do estado. Em meados dos anos 1980, o ressurgimento da espécie no litoral catarinense estimulou os esforços para conservação, que culminou, em 2000, com a criação de uma Área de Proteção Ambiental (APA). Paralelo ao fim da caça e ao surgimento dos movimentos ambientalistas, o turismo de observação de baleias (Whale Watching) ganhou espaço no mundo todo, o qual se inicia na localidade no final da década de 1990. A fim de caracterizar os usos da baleia-franca pelas populações dos municípios de Imbituba e Garopaba, foram amostradas três áreas de estudo (Área 1: Centro de Garopaba; Área 2: Praia do Rosa; Área 3: Porto de Imbituba) onde foram feitas 284 entrevistas com moradores residentes. Também foram entrevistados 108 pescadores, 108 turistas de Whale Watching, oito antigos caçadores de baleia, donos das empresas que operam o Whale Watching, representantes dos Projetos e Institutos de Proteção e a gerência da Unidade de Conservação, totalizando 520 entrevistas. O estudo revelou, primeiramente, que o final da caça no litoral do estado também esteve associada com o surgimento dos movimentos ambientalistas e as moratórias e acordos de proibição da caça. Entretanto, a caça baleeira foi um período importante da economia da região cuja importância histórica está presente até os dias atuais. As mudanças de percepção associadas à baleia geraram significativas mudanças de uso e o turismo de observação atualmente é operacionalizado no local por poucas empresas, com reflexos incipientes na comunidade, que percebe pouco o valor econômico da baleia viva. A pesca artesanal, por sua vez, tem seu desenvolvimento dificultado pela presença da baleia. O aumento populacional tem aumentado os casos de enredamento e o prejuízo dos pescadores artesanais, que perdem suas redes e ficam impossibilitados de praticar a atividade durante toda a temporada da baleia. Além disso, os pescadores tem pouca ou nenhuma participação na atividade de Whale Watching, assim como a maioria dos moradores que praticamente não se beneficiam economicamente da presença dos turistas. Uma possível solução para os potenciais conflitos na região seria a assimilação dos pescadores na atividade turística, com a criação de cooperativas que adequariam as embarcações para a prática

embarcada e com a capacitação e formação de guias para a prática terrestre. Além disso, outras medidas podem ser pensadas, como a criação de zonas de exclusão e de um auxílio financeiro para os pescadores no caso da perda das redes. O crescimento da atividade de Whale Watching também deve ser monitorada, a fim de que os impactos da atividade não sejam prejudiciais à recuperação da espécie

Palavras-chave: caça artesanal, Whale Watching, pesca artesanal, APA da Baleia Franca, etnoecologia

ABSTRACT

The southern right whale, *Eubalaena australis*, was one of the species most preyed by whaling worldwide. The hunting of the last specimen of this animal on the Brazilian coast dates from 1973, in the city of Imbituba, Santa Catarina coast. After the end of commercial whaling, the species was considered extinct in the waters of the state. In the mid-1980s, the resurgence of the species in Santa Catarina coast encouraged conservation efforts, which culminated in 2000 with the creation of an Environmental Protection Area (APA da Baleia Franca). Parallel to the end of whaling and the emergence of environmental movements, whale watching gained ground in the world, having started at the location in the late 1990s. In order to characterize the uses of the right whale by local populations of the cities of Imbituba and Garopaba, we identified three study areas (Area 1: Center of Garopaba; Area 2: Praia do Rosa, Area 3: Port of Imbituba) where we interviewed 284 interviews with residents living in municipalities. We also interviewed 108 fishermen, 108 whale watching tourists, eight former whalers, and business owners, representatives of the Projects and Institutes of Conservation, and the manager of the Protected Area, totaling 520 interviews. The study showed, first, that the end of whaling on the coast of the state was also associated with the emergence of environmental movements and the agreements and moratorium prohibiting whaling. However, whaling was an important period of the region's economy and remains with a historical importance in the region. The changes in perception associated to the whale led to significant changes in the uses of the species and whale watching is currently operated by few companies at the site, with incipient contributions in the community, whose inhabitants see a little economic value of live whales. Artisanal fishery is hampered by the presence of the whale. Population growth of whales has increased the cases of entrapment and causes loss for fishermen who lose their fishing nets and are unable to practice the activity throughout the whale's season. In addition, fishermen have little or no participation in the activity of whale watching, as well as residents who just do not benefit economically from the presence of tourists. A possible solution to potential conflicts in the region would be the assimilation of the fishermen in tourism, with the creation of cooperatives that suits their vessels for onboard practice and, training and development of tourist guides for the practice overland. In addition, other measures can be thought such as the creation of exclusion zones and financial assistance

to fishermen for losing fishing nets. The growth of whale watching activity should also be monitored so that the impacts of the activity are not detrimental to the recovery of the species.

Keywords: whaling, Whale Watching, fishing, Marine Protected Area, ethnoecology.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (Fonte: ICMBio; Diagramação: Giovanna Bueloni).....28
- Figura 1.1: Linha do tempo do último século no litoral Sul de Santa Catarina, incluindo o ano de nascimento dos caçadores entrevistados, o final da atividade baleeira e o início das atividades turísticas para observação de baleias.....43
- Figura 2.1: Caracterização dos pescadores artesanais nas áreas 1 (Centro de Garopaba; n=42), 2 (Praia do Rosa; n=20) e 3 (Porto de Imbituba; n=46). São apresentados os valores médios com seus desvios padrão, onde Tempresid: tempo de residência; Tempativid: tempo de atividade.....57
- Figura 2.2: Frequência (%) com que realizam a atividade relatada pelos pescadores (n=108) dos municípios de Imbituba e Garopaba.58
- Figura 2.3: Frequência de avistamentos durante a temporada de baleias-franca relatados pelos pescadores (n=108) dos municípios de Imbituba e Garopaba, litoral sul de Santa Catarina.59
- Figura 2.4: Participação do turismo de observação na renda familiar dos pescadores (n=101) e sua dependência do turismo de observação de baleias. Como “Depende diretamente”, incluem-se casos onde membros da família trabalham para operadoras de turismo, como “Depende indiretamente” incluem-se casos em que a família possui algum estabelecimento comercial, ou oferece serviços aos turistas. Nos casos classificados como “Não depende” o entrevistado ou não trabalha com comércio e turismo, ou mantém seu estabelecimento aberto somente durante o verão.61
- Figura 2.5: Registro de baleia com rede de pesca presa à cabeça na praia Guarda do Emabaú, no município de Palhoça – SC durante a temporada de 2011. (Foto: Jimi Correia).....64

Figura 3.1: Percentual de respostas sobre a significância da baleia viva e morta por moradores (n= 284 entrevistas)..86

Figura 3.2: Percentual de respostas sobre a significância da baleia viva e morta por turistas (n= 108 entrevistas).....86

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Acompanhamento do turismo de observação embarcado na APA da Baleia Franca. *: três operadoras cadastradas, mas apenas duas operando; **: três embarcações cadastradas, mas uma delas operou somente uma vez; ***: quatro operadoras cadastradas, mas somente três efetivamente operando (Fonte: Moreira *et al.*, 2011).....81
- Tabela 2: Conhecimento mostrado pela população local (n=284 entrevistas) sobre a existência do Whale Watching em seus municípios.82
- Tabela 3: Participação de amigos, familiares e/ou conhecidos dos moradores (n=284 entrevistas) nas atividades do Whale Watching.....82
- Tabela 4: Dependência do turismo de observação de baleias na renda familiar dos moradores (n= 284 entrevistas).83
- Tabela 5: Conhecimento sobre a atuação da APA da Baleia Franca demonstrado pelos moradores que afirmaram conhecer a APA (n= 187 entrevistas).83
- Tabela 6: Conhecimento sobre a existência da APA da Baleia Franca apresentado pelos turistas (n=108 entrevistas) que fizeram os passeios de observação de baleias dentro da área da Unidade nos anos de 2010/2011.....85
- Tabela 7: Aceitação da APA pelos turistas (n= 108 entrevistas) que realizaram passeios para observação de baleias-franca dentro da Unidade nos anos de 2010/2011..85

Tabela 8: Percepção dos turistas (n= 108 entrevistas) e moradores (n= 284 entrevistas) sobre a baleia-franca e sua valorização viva e morta. .86

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	23
Referências	29
CAPITULO 1	32
Os últimos anos da caça baleeira em Santa Catarina: histórias que nos ajudam a conservar o presente.	32
Resumo	33
Introdução	33
Metodologia	35
Resultados e Discussão	35
<u>Resgatando histórias</u>	35
<u>Caracterização da atividade</u>	37
<u>Percepção sobre a baleia: sazonalidade e população</u>	40
<u>Declínio da caça</u>	42
<u>Os antigos caçadores e a chegada do turismo de observação de baleias</u>	45
Conclusões	47
Agradecimentos	48
Referências	48
CAPÍTULO 2	51
Baleias e pesca artesanal: percepções de pescadores em uma Área Marinha Protegida.	51
Resumo	52
Introdução	52
Materiais e Métodos	55
<u>Coleta de dados</u>	55
<u>Análise dos dados</u>	56
Resultados	57
Discussão	62
<u>Os pescadores artesanais</u>	62
<u>Percepções sobre a baleia</u>	62
<u>Percepções sobre a Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca</u>	64
<u>Percepções sobre o turismo de observação de baleias embarcado</u>	66
Conclusões	67
Agradecimentos	68

Referencias	68
CAPÍTULO 3	73
Do uso letal ao não letal: o turismo de observação de baleias em antigas regiões baleeiras e as mudanças na utilização de um recurso	73
Resumo	74
Introdução	74
Metodologia	77
<u>Área de Estudo</u>	77
<u>Coleta de dados</u>	77
<u>Análise dos dados</u>	78
Resultados	79
<u>O turismo de observação de baleias e sua organização</u>	79
<u>As percepções dos moradores locais</u>	81
<u>As percepções dos turistas</u>	84
<u>Significados da baleia</u>	85
Discussão	87
Conclusões	92
Agradecimentos	92
Referências	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
Anexo I	100
Formulários de Entrevistas	100
CAÇADORES	101
PESCADORES ATUAIS	105
TURISTAS	109
POPULAÇÃO LOCAL	111
AGENTES DE CONSERVAÇÃO	114
OPERADORAS	115
APA	119

INTRODUÇÃO GERAL

Introdução Geral

A baleia-franca austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), é um mamífero pertencente à família Balaenidae (Ordem Cetacea, Subordem Mysticeti). A espécie é caracterizada por possuir em média de 13,5m a 16m, com as fêmeas sendo maiores do que os machos; possui entre 40 e 60 toneladas e distribui-se circumpolarmente entre 20° (embora existam registros de sua aparição a 18°) e 50° de latitude Sul, passando o inverno austral nas áreas costeiras da América do Sul, sul da África e Oceania, e o verão austral nas águas da Antártida (CUMMINGS, 1985; IWC, 2012). A cada temporada reprodutiva dirige-se às águas quentes da América do Sul, sul da África e Oceania, onde permanece durante a temporada sem se alimentar.

A alimentação das baleia-franca ocorre basicamente durante o verão, nas águas próximas à Convergência Antártica (CUMMINGS, 1985; REEVES *et al.*, 2002). As baleias-franca alimentam-se “filtrando” o alimento na superfície, num comportamento que se assemelha ao arrasto superficial de uma rede, em que o animal nada lentamente com a boca aberta, deixando a água fluir por entre as cerdas expostas que capturam aí os pequenos organismos que constituem seu alimento. A espécie é seletiva, buscando principalmente pequenos copépodos (*Calanus*, *Microcalanus*, *Pseudocalanus*, *Oithona* e *Metridia*), além do krill (*Euphasia superba* e *Munida gregaria*). No período em que se encontra em águas mais quentes como a costa brasileira, ocorrem as atividades de acasalamento, nascimento e amamentação, caracterizando estas localidades como áreas de reprodução e/ou berçários (SIMÕES-LOPES *et al.*, 1992). A espécie possui o período de gestação de aproximadamente um ano - 11 a 12 meses -, e as fêmeas têm, em média, um filhote a cada três anos (CUMMINGS, 1985; REEVES *et al.*, 2002).

A baleia-franca austral juntamente com a baleia-franca boreal, *Eubalaena glacialis* (Borowski, 1781), foi a espécie mais predada pela caça baleeira (CUMMINGS, 1985). No Brasil, a espécie, que se distribuía de Santa Catarina até pelo menos a Baía de Todos os Santos, no litoral do estado da Bahia (CÂMARA & PALAZZO, 1986), passou a sofrer com a matança maciça a partir do século XVII. Em meados desse século, estações baleeiras (“Armações”) começaram a ser instaladas em vários pontos do litoral de Santa Catarina (COMERLATO, 2004).

Não se sabe ao certo quantos indivíduos foram mortos no litoral sul do Brasil durante o período de caça, mas estima-se que centenas possam ter sido dizimadas (PALAZZO & FLORES, 1999). O último registro de caça da baleia franca no litoral do Brasil data de 1973 na

cidade de Imbituba, SC (PALAZZO & CARTER, 1983). Após esta data, a população parecia ter sido eliminada na região e relatos sobre a presença destes animais eram considerados casos isolados não confirmados pela comunidade científica. Somente a partir da década de 80 do século XX foram reavistados no litoral sul do país os primeiros indivíduos após o término das atividades de caça (GROCH, 2000).

As baleias-francas encontram-se protegidas internacionalmente desde 1935 (PALAZZO & CARTER, 1983). No Brasil, a Lei Federal 7643 de 1987 proibiu definitivamente a caça comercial no país. Em 1989, a baleia-franca passou a constar da Lista Oficial Brasileira das Espécies de Fauna Ameaçadas de Extinção, reforçando sua proteção integral nos termos da legislação de proteção à fauna vigente no País, iniciada com a Lei 5197 de 3 de Janeiro de 1967.. No entanto, afastada a ameaça de volta da caça, persistem diversas incógnitas sobre a efetiva capacidade de recuperação da espécie a níveis populacionais estáveis ou, ao menos, que permitam considerá-la fora de perigo segundo os critérios internacionalmente aceitos. Principalmente em função de seus hábitos muito costeiros na época de reprodução, as fêmeas com filhotes podem ser avistadas em alguns locais logo após a arrebentação das ondas nas praias (PAYNE, 1986) tornando-se, portanto, extremamente vulneráveis (GROCH, 2005).

Nesse contexto, em 2000 foi criada a Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (APA da Baleia Franca), uma Unidade de Conservação estabelecida pelo Decreto s/nº de 14 de setembro de 2000. O objetivo principal da criação desta unidade de conservação foi proteger a baleia-franca em sua principal área de reprodução e cria de filhotes no Brasil. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, a Área de Proteção Ambiental (APA) é uma Unidade de Uso Sustentável, que possui área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (Art. 15 - Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000, BRASIL, 2012).

Atualmente a atividade mais diretamente relacionada com esses animais dentro da APA é o turismo de observação que, através de cruzeiros turísticos embarcados, se aproxima e permanece certo tempo com as baleias. A fiscalização dessa atividade também cabe à APA da Baleia Franca, que através de legislações federais visa regulamentá-la na região.

O turismo de observação de cetáceos é uma atividade que vem crescendo ao longo dos anos, em especial na América Latina, que possui um grande potencial para sua realização. As primeiras atividades desse tipo, ainda em pequena escala, surgiram na Califórnia por volta de 1950, tendo desde então um enorme crescimento e se tornando capazes de proporcionar um substancial benefício socioeconômico para as comunidades onde são realizadas (GARROD & FENNEL, 2004).

Atualmente, atividades de avistamento de cetáceos existem em pelo menos 492 localidades de 87 países (HOYT, 2000; CARLSON, 2007). Na América Latina, são ao menos 20 países e 91 localidades, onde mais de 885 mil pessoas participam diretamente dessas atividades, gerando quase US\$ 80 milhões com o valor dos ingressos aos passeios e mais de US\$ 278 milhões com gastos indiretos, como hospedagem e alimentação (HOYT & IÑIGUEZ, 2008).

No Brasil, são mais de 228 mil visitantes em diferentes áreas de avistamento, gerando em torno de US\$ 6 milhões com gastos diretos e mais de US\$ 31 milhões com gastos indiretos, conforme dados para o ano de 2006 (HOYT & IÑIGUEZ, 2008).

As atividades turísticas com essa finalidade tiveram início no país no início da década de 80 do século XX no Arquipélago de Fernando de Noronha. Elas começaram em meados dos anos 1980 para as espécies de água doce no Amazonas e no final dos anos 1990 para grandes baleias como a Jubarte (*Megaptera novaeangliae* Borowski, 1781) e a Franca, na Bahia e em Santa Catarina, respectivamente.

No Brasil ocorrem diferentes espécies de cetáceos, incluindo espécies marinhas e de água doce. Para o turismo de observação, no Estado de Santa Catarina, temos três espécies potenciais: os delphinídeos *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) em Laguna, *Sotalia guianensis* (P. J. Van Bénédén, 1864), na Área de Proteção Ambiental (APA) de Anhatomirim em Governador Celso Ramos; e a Baleia Franca austral *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), em Garopaba/Imbituba.

Hoje, no Brasil, o turismo de observação de cetáceos está estabelecido. Seu desenvolvimento é reconhecido econômica e socialmente pelo governo e tem sido motivado pelo aumento da conscientização pública e das oportunidades econômicas que podem conferir às comunidades locais (SIMÕES-LOPES & PAULA, 1997). Porém, rigorosas normas de conduta são necessárias, regulamentadas pela legislação brasileira para que essa atividade seja sustentável e minimize os prejuízos para os animais (PALAZZO *et al.*, 1999).

As áreas com apelo turístico tendem a ser apropriadas pelos agentes produtores desse turismo (donos de hotéis e pousadas, empresas

de turismo, guias especializados), muitas vezes desconsiderando os interesses da população local, o que pode contribuir com a perda de espaço das comunidades locais. Além disso, na região da Área de Proteção Ambiental (APA) de Anhatomirim (Santa Catarina, Brasil) as atividades de observação de golfinhos *Sotalia guianensis* beneficiam apenas alguns donos de restaurantes à beira da praia e poucas pessoas da comunidade que trabalham em escunas (FERREIRA *et al.*, 2006).

A etnoecologia é um campo de estudos interdisciplinares que busca entender o modo como populações humanas inserem-se culturalmente nos ecossistemas, tanto através de processos cognitivos, como de reações emocionais e comportamentais (MARQUES, 2001). Ela pode ajudar a entender a origem dos processos geradores dos desequilíbrios ambientais no interior das diversas sociedades, a partir das formas como estas se constroem, representam e manipulam a natureza. Os estudos baseados no conhecimento ecológico local, que é definido como o conhecimento específico de um grupo de pessoas sobre o ecossistema, também oferecem meios para fomentar pesquisas, aprimorar o manejo de recursos e para a avaliação dos impactos ambientais (HUNTINGTON, 2000). Esse conhecimento trata das correlações entre os organismos e entre o organismo e seu meio, uma vez que considera aspectos ecológicos (OLSSON & FOLKE, 2001), podendo ser entendido como uma mistura de conhecimentos científicos e práticos. Além disso, é específico de um local e muitas vezes envolve um componente de crenças (DIEGUES, 2000). Compreender os diferentes arranjos de mudanças temporais e históricas na região, baseado no conhecimento ecológico local, é essencial para possibilitar a construção de estratégias de manejo efetivas baseadas também no manejo e soluções locais (BERKES & FOLKE, 1998).

Nesse trabalho, buscou-se caracterizar as utilizações da baleia-franca por populações locais da costa sul do estado de Santa Catarina e suas possíveis interferências sobre a ecologia populacional ao longo do tempo, trazendo reflexões para os esforços de conservação da espécie.

Até o fim da caça comercial, as relações entre homens e baleias eram baseadas em uma atividade predatória, onde a baleia, o recurso natural, é explorado para o benefício de atividades econômicas humanas. Como recurso entendemos tudo aquilo que é consumido por um organismo, no sentido que o estoque ou suprimento é reduzido (BEGON *et al.*, 2007). No capítulo 1 buscou-se realizar uma caracterização histórica do período final da caça da baleia no litoral sul de Santa Catarina e compreender os usos relacionados ao animal. Atualmente, a baleia passa a ser um recurso explorado vivo e passa a competir também

por espaço com o homem, conforme apresentamos no segundo capítulo, onde procurou-se entender como os pescadores artesanais se relacionam com a baleia na atualidade. Por fim, no capítulo três investigou-se o uso da baleia viva como recurso através do turismo de observação e suas interações com a localidade.

A área de estudo situa-se dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca. Ela se estende do sul da Ilha de Santa Catarina, no local denominado Ponta da Lagoinha ($27^{\circ}25' S$, $48^{\circ}30' W$) à Praia do Rincão, município de Içara ($28^{\circ}42' S$, $49^{\circ}16' W$), no Estado de Santa Catarina (Figura 1) (BRASIL, 2012).

A região possui uma intensa demanda turística e apresenta diferentes atividades econômicas, dentre as quais destacam-se atividades tradicionais como a pesca artesanal. Imbituba possui também um importante polo portuário e industrial. As áreas costeiras da região sofrem intensas pressões com a especulação imobiliária e os moradores da região frequentemente se veem ameaçados com a perda de territórios para grandes empreendimentos turísticos ou industriais.

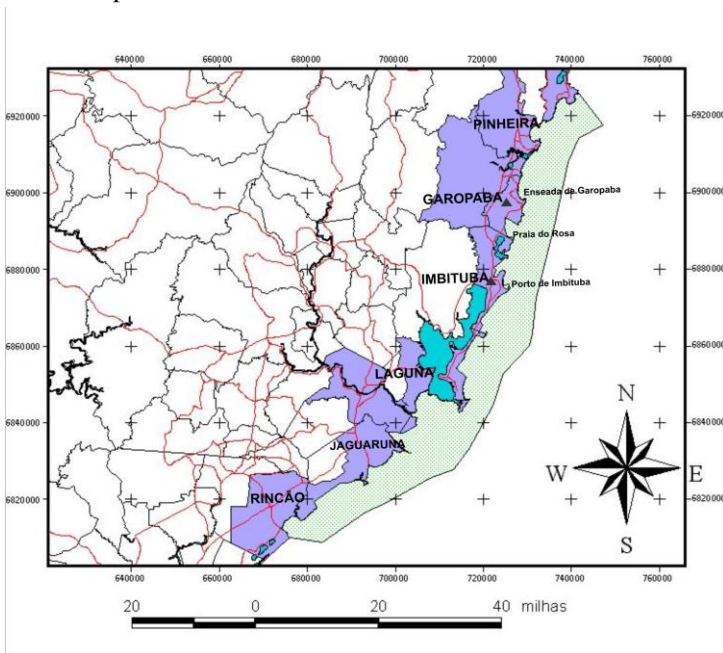


Figura 1: Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (Fonte: ICMBio; Diagramação: Giovanna Bueloni)

REFERÊNCIAS

- BERKES, F. & FOLKE, C. 1998. *Linking social and ecological systems for resilience and sustainability*. Management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. 2007. *Ecologia: de indivíduos a ecossistemas*. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed. 752pp.
- BRASIL, 2012. Ministério do Meio Ambiente. *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*.s/l. Disponível em www.ibama.gov.br.
- CÂMARA, I.G. & PALAZZO, J.T. 1986. Novas informações sobre a presença de *Eubalaena australis* no sul do Brasil. *Actas... Primera Reunion de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de America del Sur*. Buenos Aires, pp. 35-41.
- CARLSON, C. 2007. A review of whale watch guidelines and regulations around the world version 2007. *Guidelines for Commercial Cetacean- Watching Activities in the ACCOBAMS Area*. College of the Atlantic Bar Harbour, Maine, USA.
- COMERLATO, F.O. 2004. Declínio da pesca da baleia nas armações catarinenses. *Fronteiras*, 10: 65-73.
- CUMMINGS, W.C. 1985. Right Whales: *Eubalaena glacialis* (Müller, 1776) and *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822) In: *Handbook of Marine Mammals*, vol 3. Academic Press, London.
- 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.
- GARROD, B. & FENNEL, D. A. 2004. An analysis of whale-watching codes of conduct. *Annals of Tourism Research*, 31: 334-352.
- GROCH, K.R. 2000. *Ocupação preferencial de áreas de concentração pela baleia franca austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822)*,

CETACEA, MYSTICETI, no litoral sul do Brasil. Dissertação (Mestrado em Biologia Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

GROCH, K.R. 2005. *Biologia populacional e ecologia comportamental da Baleia Franca Austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral Sul do Brasil*. Tese (Doutorado em Biologia Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

HOYT, E. & IÑIGUEZ, M. 2008. *Estado Del Avistamento de Cetáceos en América Latina*. WDCS, Chippenham, UK; IFAW, East Falmouth, EE.UU. e Global Ocean, Londres, 60pp.

HOYT, E. 2000. *Whale watching 2000: worldwide tourism numbers, expenditures, and expanding socioeconomic benefits*. International Fund for Animal Welfare, Crowborough, United Kingdom.

HUNTINGTON, H.P. 2000. Using traditional ecological knowledge in science and applications. *Ecological Applications*, 10 (5): 1270-1274.

IWC, International Whale Comition. Disponível em www.iwcoffice.org – acesso em 02 de março de 2012.

MARQUES, J.G.W. 2001. *Pescando Pescadores: Ciência e Etnociência em uma Perspectiva Ecológica*. 2ª Ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 258 pp.

OLSSON, P; FOLKE, C. 2001. Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: A study of lake Racken Watershed, Sweden. *Ecosystems*, 4: 85-104.

PALAZZO JR, J.T. & CARTER, L.A. 1983. *A caça das baleias no Brasil*. Porto Alegre: Associação Gaúcha de Proteção a. Ambientes. Naturais, 25pp.

PALAZZO JR., J.T. & FLORES, P.A.C. 1999. *Plano de Ação para a Conservação da baleia franca, Eubalaena australis, em Santa Catarina, Brasil*. Projeto Baleia Franca – IWC/Brasil.

- PALAZZO JR., J.T.; FLORES, P.A.C.; GROCH, K.R. & OTT, P.H. 1999. First resighting of a Southern right whales (*Eubalaena australis*) in Brazilian Waters and an indicative of a three-year return and calving interval. In: *Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals*, 13, 199, Maui. Abstracts... Maui: BMM, p.143.
- PAYNE, R. 1986. *Long term behavior studies of souther righ whale (Eubalaena australis)*. Report of the International Whaling Comission Special Issue 10: 161-167.
- REEVES, R.R; STEWART, B.S; CLAPHAM, P.J. & POWELL, J.A. 2002. *Sea Mammals of the world*. A & C Black Publishers, London.
- SIMÕES-LOPES, P.C., PALAZZO JR., J.T., BOTH, M.C. & XIMENEZ, A. 1992. Identificação, movimentos e aspectos biológicos da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) na costa sul do Brasil. p. 62-66. Em: *Anales de la III Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur*, 25-30 Julio 1988, Montevideo, Uruguay.
- SIMÕES-LOPES, P.C. & PAULA, G.S. 1997. Mamíferos aquáticos e impacto humano: Diretrizes para a conservação e “utilização não-letal”. *Aquitaine Ocean* 3:69-78.

CAPITULO 1

Os últimos anos da caça baleeira em Santa Catarina: histórias
que nos ajudam a conservar o presente.

Os últimos anos da caça baleeira em Santa Catarina: histórias que nos ajudam a conservar o presente.

Fernanda S. Bueloni, Natalia Hanazaki, Paulo César Simões-Lopes.

“Tudo o que eu falei é realidade, visto com os olhos que eu já tive” (E08, 73 anos)

RESUMO

A caça da baleia teve início no Brasil no início do século XVII, na Bahia, e em meados do século XVIII ela alcançou o litoral de Santa Catarina. A baleia-franca austral, *Eubalaena australis*, foi a espécie mais atingida por essa atividade na região. Seus derivados, como o óleo e a barbatana, tinham diversos usos. A fim de caracterizar a atividade baleeira em seu período final, foram realizadas oito entrevistas com antigos caçadores dos municípios de Garopaba e Imbituba, que vivenciaram o final da atividade de caça baleeira. Os entrevistados apresentaram suas memórias sobre questões como a flutuação populacional das baleias-franca, as práticas de caça e os usos da baleia, a participação nessas atividades e as mudanças de uso associadas à presença da baleia com o início de atividades turísticas para a observação de baleias (Whale-Watching). As histórias relatadas aqui nos ajudam a compreender as mudanças associadas à percepção e ao uso da baleia, diagnosticando novos conflitos gerados pelo processo de recuperação populacional.

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da nossa história as baleias exercem intenso fascínio nos humanos. Provavelmente o primeiro encontro entre pessoas e baleias ocorreu em alguma praia, com o encalhe de um animal vivo ou morto. Nunca saberemos quando o homem começou a enxergar as baleias como objetos dignos de perseguição (DOLIN, 2007), embora Lee e Roubineau (2004) especulem sobre registros de caça à baleia datados de um período entre 6000 e 1000 a.C., na Ásia.

Os mais remotos registros da caça à baleia na história brasileira são datados de 1602, quando Filipe III da Espanha, no trono de Portugal, concedeu a seus súditos da Biscaia o privilégio exclusivo da caça das baleias em águas do Recôncavo Baiano (ELLIS, 1969). A região de Biscaia correspondia a uma província espanhola, ao norte do país Basco, que era uma tradicional área baleeira e, provavelmente,

cujos moradores foram os primeiros a caçar baleias em larga escala (ELLIS, 1991).

Promissora, a atividade permitida no Recôncavo Baiano em pouco tempo se expandiu a monopólio, independente, com vida própria, e alcançou o Sul, ampliando-se do litoral fluminense até Santa Catarina, em meados do século XVIII. É neste período que foi instalada a primeira estação baleeira, ou “Armação”, no litoral do estado de Santa Catarina: a Armação Grande ou de Nossa Senhora da Piedade, na Ilha de Santa Catarina, construída em 1746.

Com a gordura retirada das baleias, era produzido o óleo de baleia, matéria prima de primeira necessidade para a iluminação, lubrificação de engrenagens, fabricação de velas, confecção de tecidos grosseiros de lã e preparo de couros, de tintas mais espessas e vernizes compactos, sabões, enxofre e breu para calafetagem de navios. Além do óleo, outra parte economicamente importante eram as barbatanas: com elas se confeccionavam guarda-chuvas, tabaqueiras, piteiras, cachimbos, estojos, bengalas, chicotes, escovas, brochas, penachos, instrumentos de física e química, armações de chapéus, de golas, de mangas, de saias e espartilhos (ELLIS, 1969).

A baleia-franca austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822) era a espécie alvo da atividade no litoral catarinense e, juntamente com sua equivalente no hemisfério Norte, *Eubalaena glacialis* (Borowski, 1781) foi a espécie mais predada pela caça baleeira. Ela é conhecida por muitos nomes, inclusive como baleia-franca-basca (Biscayan right whale) e a palavra “right”, do nome inglês, está associada ao fato de a espécie ser a baleia “certa” para ser caçada: por ser dócil; apresentar movimentos relativamente lentos; se aproximar das embarcações; não passar longos períodos submersa; por flutuar após sua morte, enquanto a maioria das espécies afundaria e, especialmente, por sua grossa camada de gordura (GROCH, 2000; REEVES et al., 2002; DOLIN, 2007).

Não se sabe ao certo quantos indivíduos foram mortos no litoral sul do Brasil durante o período da caça, mas estima-se que centenas possam ter sido dizimadas, até a última baleia morta em 1973 (PALAZZO & CARTER, 1983). Apesar da caça da baleia ter sido praticada por mais de dois séculos em Santa Catarina, ela não foi contínua ao longo desse período. Essa flutuação é reflexo de interesses econômicos, sociais e da flutuação populacional da espécie (COMERLATO, 2004).

Considerando que o final da atividade de caça à baleia em Santa Catarina data de pouco menos de 40 anos atrás, hoje ainda é possível

encontrar algumas pessoas que vivenciaram esta modalidade de caça. O objetivo deste capítulo foi fazer uma caracterização histórica da caça da baleia-franca, *E. australis*, e de seus usos no período de encerramento dessa atividade no litoral catarinense, a partir dos relatos e da percepção daqueles que trabalharam e vivenciaram o seu fim, bem como identificar percepções sobre eventuais declínios populacionais possivelmente decorrentes da atividade de caça.

METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada na região central da APA da Baleia Franca (Figura 1) através de um protocolo de entrevista semi-estruturado e a amostragem dos informantes foi realizada de maneira intencional (TONGCO, 2007), através do método bola-de-neve, onde o informante indica, ao final da entrevista, novos informantes e assim sucessivamente até que os informantes que preencham os critérios de inclusão definidos se esgotem (BAILEY, 1994). Para a amostragem dos antigos caçadores, consideramos como critério de inclusão o fato do entrevistado ter vivenciado e participado da caça. Para garantir a confiabilidade da amostragem, foram realizadas buscas em diferentes locais na procura dos informantes iniciais, por exemplo, junto à população residente, junto à Colônia de pescadores e em referências bibliográficas tais como Palazzo & Carter (1983).

As entrevistas buscaram compreender os referenciais desses informantes sobre questões como o declínio populacional das baleias-franca, as características das práticas de caça e usos do recurso, a participação nessas atividades e sobre as mudanças de uso associadas à presença da baleia com o início de atividades turísticas para a observação de baleias (Whale-Watching) (Anexo 1). A maioria das perguntas realizadas se referiam ao período próximo ao final da caça, ou seja, há mais de 40 anos.

Os dados foram analisados descritivamente e por análises qualitativas para explorar o universo de significados, crenças, motivos, valores e atitudes, os quais não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis (MINAYO, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resgatando histórias

Foram entrevistados oito antigos caçadores com idades entre 69 e 94 anos ($\bar{x}=76,1 \pm 8,44$). Todos os entrevistados eram pescadores aposentados e do sexo masculino.

A caça industrial da baleia no litoral de Santa Catarina terminou em 1973 e os entrevistados participaram, de maneira geral, do período final de caça na localidade. Cinco deles participaram da atividade ajudando no abate dos últimos espécimes e três deles atuavam como remadores.

De maneira geral, os entrevistados entraram na atividade de caça da baleia pelo dinheiro que ela proporcionava. Quando questionados sobre o motivo que os levou a se envolverem com a caça, todos se referiram ao valor monetário que a atividade gerava.

“Pra sobreviver; era uma safra que nós tinha pra ganhar um trocadinho” (E08, 73 anos).

“Dava dinheiro, pescador ficava mais folgado quando matava baleia. Ganhava pela venda do óleo, compensava. [...] dava pra mandar cortar um terno” (E07, 72 anos).

Entretanto, apenas um entrevistado afirmou que a caça era sua maior fonte de renda. Os oito entrevistados participaram ativamente como remadores contratados diretamente pelo arpoador e não estavam vinculados a nenhuma companhia de caça e pesca. Os arpoadores a quem se referiram (todos já falecidos) recebiam das companhias e pagavam os remadores.

Além disso, a atividade baleeira sempre esteve relacionada a contos heroicos e à morte de grandes e místicas criaturas em face a ambientes hostis e perigosos (Ellis, 1991). Assim, no passado matar baleias era uma profissão nobre e gloriosa. Muitos entraram nessa profissão também pelo status que ela trazia:

“A maioria tinha medo da baleia, poucos caçavam” (E05, 78 anos).

A atividade baleeira também era internacionalmente reconhecida como importante atividade econômica e cultural, como mostrado por Brito e Sousa (2011). Em Portugal, a atividade gerou grandes lucros para o reino, gerando também leis, regras e dízimos. Do século XII ao século XXI foram identificadas 16 leis envolvendo o uso de cetáceos em

águas portuguesas, incluindo legislações sobre a captura de baleias e golfinhos, atividades de pesquisa e o turismo de observação.

Caracterização da atividade

A caça era realizada numa pequena embarcação com seis pessoas: quatro remadores, um arpoador e um patrão. O arpoador ia na proa e o patrão cuidava do leme. No início, a caça era realizada com “ferro frio” (somente com o arpão) e era necessário chegar bem próximo da baleia:

“Remando, a baleia deixa encostar porque ela é mansa” (E08, 73 anos).

Em seguida, os caçadores passaram a usar o estopim, com dinamite (uma ou duas) presa no arpão (também chamado de “bombilança”):

“Aí acendia a caixa de fósforo, aí quando ele pegava fogo, estopim não apaga na água, aí ela ia pro fundo, demorava uns cinco, 10 minutos e dava estampido grande e ela morria. Ai ela já vinha boiando, quando o tiro era mortal, ela vinha boiando de barriga pra cima. Se ela não morria, dava outro tiro e ela jorrava sangue e água. Aí um homem subia na asa dela, furava e amarrava as asas na lancha” (E08, 73 anos).

Posteriormente, o estopim foi substituído por uma bateria. A lança era presa a duas dinamites e a um fio que era ligado à bateria quando a baleia mergulhava, para que a explosão ocorresse embaixo da água. Às vezes, os filhotes também morriam devido à explosão.

“Tinha que ligar só depois que ela estivesse no fundo, um dia ligaram antes e quase transbordou de água” (E06, 69 anos).

Em meados da década de 1960, o canhão começou a ser usado na caça. O canhão alojava uma bala que era atirada da metade da baleia para a frente, de preferência próxima à cabeça. Com esse artefato, a morte do animal era instantânea.

“Com o canhão, morria na hora, era mais fácil” (E05, 78 anos);

“Com dinamite demorava a morrer (...) depois do canhão era certo, em 15 minutos ela morria” (E03, 94 anos).

Após o abate, o animal era rebocado até a praia. Se fosse possível, a baleia era levada, com a ajuda da maré, até o Barracão da Baleia, localizado na Praia do Porto de Imbituba; se não fosse possível, o animal era descarnado na areia da praia e o “toicinho” - como a camada de gordura do animal é chamada pelos entrevistados - era levado até o galpão. Quando o animal era morto em outras praias, ele era cortado no local, a camada de gordura era levada de caminhão para Imbituba e o resto do animal era enterrado.

“Levava de seis a sete dias cortando a baleia, enterrava as tripas na praia. A cabeça e o toicinho iam de caminhão para Imbituba” (E02, 70 anos).

“Cortava em cima, depois do lado. A baleia tem uma pelezinha bem fininha, tipo papel crepom. A faca tem que ser boa, porque embaixo tinha um couro feito borracha, embaixo era toicinho e depois era carne” (E08, 73 anos).

Enquanto a baleia era descarnada, os entrevistados se referiram a um cheiro muito ruim e muito forte que era proveniente da decomposição do animal.

“A roupa que usava, tinha que jogar fora” (E02, 70 anos).

“Meu pai dormia uma semana no rancho porque fedia muito. Depois tinha que enterrar a roupa porque não prestava mais [...] era uma nuvem de urubu, gaivota, trinta-reis, tudo bicho que voa ficava em cima do óleo” (E08, 73 anos).

A carne da baleia era pouco consumida pela população, primeiro porque ao finalizar o processo de abate e corte do animal, a carne já estava em estágio avançado de decomposição e, segundo, por ser uma carne altamente gordurosa. De fato, segundo Cummings (1985), sua espessa camada de gordura que pode atingir 40 cm.

“A baleia tem três tipos de carne, carne de peixe, de porco e de boi. Só a de boi presta. Precisa conhecer como tirar a carne da baleia” (E07, 72 anos).

No Barracão, o “toicinho” era derretido e transformado em óleo e vendido. Uma das partes do animal que eram mais aproveitadas era a língua, por ser uma região muito gordurosa.

“A língua é só óleo, se bota a derreter, fica só o bagaço. Ela é cortada, dá 3 tonel de 200 litros” (E08, 73 anos).

Os entrevistados se referiam a “um alemão/firma de Joinville” e a “uma empresa de Novo Hamburgo” como compradores do óleo de baleia, mas não se lembravam dos nomes.

O óleo, segundo os entrevistado era utilizado especialmente para a construção civil, curtume de couro e como remédio.

“Óleo levava pra Porto Alegre de caminhão, ia pra laboratório. Fazer remédio, sei lá. Dizem que é bom pra reumatismo” (E08, 73 anos).

A barbatana da baleia, antes mais valiosa do que o óleo (ELLIS, 1969), nesse momento final da caça, já não agregava valor econômico significativo e era jogada fora, mas alguns pescadores a utilizavam para confeccionar agulhas de rede de pesca. As agulhas de barbatana, segundo os entrevistados, eram “muito boas, não gasta” (E05, 78 anos). Em meados do século XVI, as barbatanas eram utilizadas para a fabricação de espartilhos, guarda-chuvas, entre outros e chegavam a custar até 80% mais que o óleo (ELLIS, 1969).

O entrevistados afirmaram serem pagos pelos arpoadores, estes, sim, recebendo diretamente das companhias. As companhias de pesca contratavam pescadores experientes para atuar como arpoadores. Estes últimos contratavam colegas para auxiliar no serviço e atuarem como remadores e como “patrão”. Ao final da empreitada, a companhia pagava o valor total da baleia ao arpoador que dividia com os outros integrantes da embarcação.

Percepção sobre a baleia: sazonalidade e população

Para os entrevistados, a presença das baleias é natural e a maioria as viam desde pequeno. “Vejo desde quando me conheço por gente” (E05, 78 anos). Ainda assim, seis pessoas afirmaram se lembrar do dia em que viram uma baleia pela primeira vez e se recordaram de se admirarem com o tamanho do animal. Dois entrevistados afirmaram não se lembrar da primeira vez que as viram, mas souberam dizer que viam desde crianças. Alguns ainda comentaram que ajudavam os pais ou avós a descarnar a baleia.

Os informantes se referiam à temporada de caça como “safra da baleia”, que teria início em julho e final em novembro, sendo setembro o mês mais importante. Sobre a variação temporal desses avistamentos, metade dos entrevistados (n=4) disse que o número de baleias avistadas se alterava durante a temporada, com a variação ocorrendo entre os meses de agosto a novembro, conferindo com os avistamentos científicos obtidos em censos aéreos e terrestres (SIMÕES-LOPES *et al.*, 1992).

Quando arguidos sobre o número médio de baleias visto por dia, os entrevistados relataram números entre uma e 12 baleias ($\bar{x}=6,87\pm 3,72$) e, quando perguntados sobre o maior número de baleias avistadas em um único dia, os números variaram de quatro a 12 ($\bar{x}=8,85\pm 3$). Esses avistamentos devem ter acontecido entre o final de década de 1950 e início da década de 1970. No ano de 2011, os cruzeiros para observação de baleias observaram em média sete baleias por passeio, entretanto, desde 2005 até 2010, esse número variou em torno de duas baleias por passeio (MOREIRA *et al.*, 2011), embora a comparabilidade estes dados seja prejudicada por questões relacionadas à memória dos entrevistados, além de diferenças temporais na dinâmica da espécie.

Para sete entrevistados o número de baleias mudou ao longo dos anos. Essa mudança ocorreu pois houve uma diminuição do número de baleias avistadas durante o tempo de caça e, após a proibição, no início da década de 1970, houve um aumento significativo da quantidade de baleias pois a cada ano apareciam mais baleias, dificultando inclusive a pesca.

Os resultados corroboram o declínio populacional vivido pela espécie, que tem apresentado crescimento agora que encontra-se sem a ameaça da caça. Conforme a Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Comissão Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) a baleia-franca passou do status de

vulnerável, nas versões de 1988, 1990 e 1994, para baixo risco (dependente de conservação) em 1996 e, em 2008, passou para a categoria de menor preocupação, devido à taxa de crescimento populacional observada, mantendo-se nessa categoria até os dias de hoje (IUCN, 2012).

Após a caça da última baleia-franca em Santa Catarina (Figura 1.1), a espécie chegou a ser considerada como extinta em águas brasileiras e relatos de encalhes eram considerados eventos isolados e não confirmados pela comunidade científica (PALAZZO & FLORES, 1999). Em 1982 ocorreram os primeiros reavistamentos da espécie no litoral de Santa Catarina (PALAZZO & FLORES, 1999) e essa população encontra-se em crescimento, estando estimada em 555 indivíduos (GROCH, 2005).

Entretanto foi relatado pelos entrevistados que hoje o tempo de permanência das baleias nas proximidades das praias é menor. Essa percepção pode estar relacionada à memória dos entrevistados e também a mudanças na área de vida dos animais, já que os relatos de avistamentos ocorriam em todo o litoral da região.

Todos os entrevistados relataram também que, apesar do grande número de avistamentos, apenas uma baleia era caçada a cada ida ao mar. Isso porque o processo de caça era longo, trabalhoso e perigoso. Para que o animal fosse arpoado, era necessário chegar bem próximo à baleia e, após ser morta, ela era puxada à praia por uma embarcação à remo.

De maneira geral, a caça era orientada apenas para os adultos. Os filhotes eram poupados devido à sua pequena importância econômica. Entretanto, foram relatados casos de filhotes que se colocavam entre o arpão e a mãe e eram mortos por acidente. Nesses casos, os filhotes não eram aproveitados, pois possuíam pequena camada de gordura. Os entrevistados também relataram que quando abatiam a mãe, o filhote passava dias “chorando” na costa.

“Filhote se metia em cima da mãe pra proteger, aí ninguém dava o tiro.... No Siriú, atiraram na baleia com o filhote, ela deu com o rabo e quebrou a lancha. A baleia ficou encalhada e depois de uns 6 dias morreu. O filhote gritava. Enquanto tava viva, o filhote não saiu de lá” (E08, 73 anos).

“Filhote não pegava, era ‘proibido’. Filhote vinha pra embarcação proteger a mãe [...] ninguém sabe

se o filhote morria depois da caça da mãe” (E07, 72 anos).

Declínio da caça

Schneider e Pearce (2004) levantam duas hipóteses econômicas para o declínio da caça comercial no mundo: a primeira seria a teoria bioeconômica (CLARK & LAMBERSON, 1982) na qual, a diminuição dos estoques populacionais elevariam os custos unitários da caça, tornando a atividade menos atraente do ponto de vista comercial; a segunda seria a descoberta de substitutos mais abundantes para as manufaturas provenientes da baleia, fazendo com que diminuíssem os incentivos financeiros à atividade.

Segundo Comerlato (2004), no litoral de Santa Catarina a caça baleeira começou a declinar drasticamente a partir de 1859, com a descoberta do petróleo e com a introdução do querosene substituindo o óleo da baleia na iluminação, corroborando a segunda hipótese de Scheider e Pearce (2004).

Entretanto, a indústria baleeira modernizou sua frota após a Segunda Guerra Mundial (CLARK & LAMBERSON, 1982) e as baleias continuaram a ser arpoadas, atiradas, explodidas, envenenadas e eletrocutadas em números que não temos como contabilizar. Segundo Ellis (1991), “milhões de toneladas de baleias foram reduzidas a componentes, para as luzes, as máquinas, as guerras, as modas e mesas do mundo” (ELLIS, 1991, p. 497).

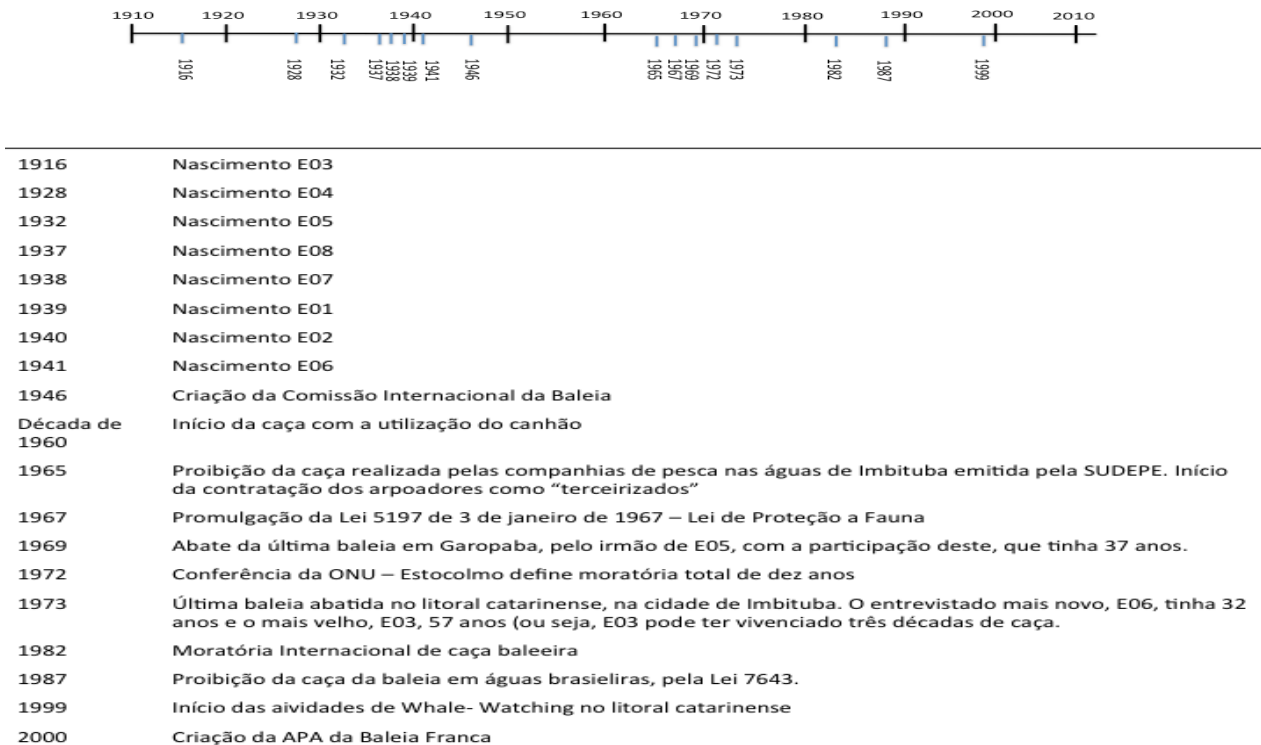


Figura 1.1: Linha do tempo do último século no litoral Sul de Santa Catarina, incluindo o ano de nascimento dos caçadores entrevistados, o final da atividade baleeira e o início das atividades turísticas para observação de baleias.

Preocupadas com a intensa diminuição populacional que as baleias vinham sofrendo, as indústrias baleeiras se uniram para tentar preservar a atividade antes da extinção das baleias (ELLIS, 1991). Em 1935, portanto, entra em vigor a Convenção para a Regulamentação da Caça da Baleia, da qual o Brasil era signatário. Essa convenção aplicava-se somente as baleias Mysticeti, grupo no qual se encontra a baleia-franca (PALAZZO & CARTER, 1983).

Em continuidade aos esforços, em 1946 foi formada a Comissão Internacional da Baleia (IWC). Em meados dos anos 1970, diversos países (tais como EUA, Austrália, África do Sul, entre outros) foram extinguindo as atividades de caça comercial. Finalmente, em 1982, foi votada pela IWC a moratória na caça comercial (ELLIS, 1991).

No Brasil, em 1965 a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) já tinha proibido as companhias baleeiras de matarem baleias em Imbituba. No entanto, a caça terminou em Santa Catarina apenas em meados dos anos 1970, com as últimas baleias sendo mortas em Garopaba (1969) e Imbituba (1973) (PALAZZO & CARTER, 1983), uma vez que os pescadores locais foram incentivados a realizar a atividade pelas companhias, que os pagavam por metro para cada baleia morta (PALAZZO & CARTER, 1983).

Contudo, as baleias só se tornaram efetivamente protegidas no país com a Lei 7643 de 18 de dezembro de 1987 que proíbe a caça e molestamento de qualquer cetáceo. Paralelo a isso, a ascendência dos movimentos ambientalistas anti-caça fez com que a caça da baleia se tornasse publicidade de campanhas de sensibilização ambiental, intensificando o declínio da caça no mundo todo (NEVES, 2010). Os motivos pelos quais cada um dos entrevistados cessou a atividade foram dos mais diversos:

“Deixei de pescar baleia porque via filhotes chorando na praia e lembrava dos meus filhos, e em seguida proibiram a caça (E04, 82 anos).

“O dia que ela sujou minha camisa de sangue, não cacei mais” (E02, 70 anos).

Todavia, os entrevistados mencionam uma proibição da caça em meados de 1960, provavelmente referindo-se à proibição da SUDEPE, como principal motivo para o fim da atividade e, a partir de então, relataram ter que mudar suas atividades para se adequar a essa nova

realidade. Assim, todos os entrevistados cessaram as participações na atividade baleeira no período final da década de 1960 e início de 1970 (Figura 1.1).

Assim, os movimentos ambientalistas e as normativas colocadas pelas leis, portarias e acordos internacionais, podem ter corroborado com o final da caça comercial, acrescentando uma terceira hipótese às duas colocadas por Schneider e Pearce (2004).

Após o término da caça, sete dos oito entrevistados continuaram trabalhando com a pesca artesanal, que já era sua maior fonte de renda. “A baleia era só quebra-galho” (E01, 71 anos). Alguns foram trabalhar embarcados na pesca industrial (n=2) e um entrevistado foi trabalhar como eletricitista.

Um dos entrevistados afirmou também que após o fim da caça trabalhou com o turismo e também com o turismo de observação de baleias:

“por conta própria, há uns 30 anos atrás. Tinha duas lanchas e 50 caiaques. Faz 4 anos que parei por causa de uma cirurgia nos olhos. Os argentinos vieram ensinar o pessoal e eu comecei depois” (E02, 70 anos).

Pode-se perceber que o fim da caça não foi causado por um único fator, mas sim através de uma combinação de fatores como o declínio populacional e o surgimento de novas tecnologias, especialmente para o suprimento energético e, quando as proibições vigoraram, os pescadores abandonaram de vez a atividade.

Os antigos caçadores e a chegada do turismo de observação de baleias

As primeiras atividades de Whale-Watching surgiram na Califórnia por volta de 1950, sofrendo um grande crescimento desde então. O turismo bem consolidado na Península Valdez, Argentina, serviu de molde para o Whale-Watching, ainda em construção, realizado na região de Imbituba (HOYT & IÑIGUEZ, 2008).

Apenas um entrevistado afirmou que não sabia da existência do turismo de observação no seu município. Dos sete entrevistados que disseram saber da existência dessa modalidade de turismo e que responderam às perguntas sobre esse tópico, quatro disseram que não gostam da atividade, por ser uma exploração do turista e/ou da baleia (n=3) ou por não gostarem da movimentação de turistas (n=1).

“Não sei, eu não participo, mas eles estão explorando. R\$200, eu acho caro. Não concordo. Antes se via aqui da praia, da minha casa, agora não se vê mais” (E05, 78 anos).

Essa mudança do local de observação da baleia também pode estar associada a mudanças nas áreas de uso preferencias das baleias e não só à presença do turismo de observação como relatado pelo entrevistado.

Além disso, cabe ressaltar que os entrevistados que no passado matavam as baleias, agora se posicionam contra a existência de uma atividade turística embarcada por estar “molestando” e “explorando” o animal vivo. Sobre essa mudança de percepção, Einarsson (2009) afirma que nas últimas décadas a percepção sobre a baleia e a imagem do animal têm se modificado intensamente no mundo ocidental, especialmente pelas campanhas de proteção às baleias, realizadas pelos órgãos ambientais e pelas organizações não-governamentais.

Para dois entrevistados, o turismo é bom, por ser um “excelente ganha-pão” (E02, 70 anos). Ambos entrevistados possuem membros da família atuando na área. Um entrevistado afirmou que não acha a atividade interessante, pois nasceu vendo baleias. “Só vão levar pessoas estranhas pra ver que nunca viu uma. Pra mim não tem graça, mas pra quem nunca viu, é uma festa” (E06, 69 anos).

Quatro entrevistados disseram conhecer alguém que trabalhe diretamente com o turismo de observação, três deles citaram a mesma pessoa. E quando perguntados sobre a participação dessa atividade na renda familiar, todos os entrevistados responderam que a renda da família atualmente não depende de nenhuma maneira da atividade de Whale-Watching.

Uma vez questionado sobre o valor que a baleia teria viva hoje, apenas três disseram que ela teria valor para aqueles que trabalham com o turismo de observação. Os outros dois entrevistados afirmaram que a baleia viva não tem valor. Para os outros três, a baleia teria valor viva por ser bonita, ou simplesmente por ser um ser vivo: “Ela é um ser vivo, a casa dela é o mar, ela tem o direito de sobreviver” (E08, 73 anos), referindo-se ao seu valor de existência e não a um valor financeiro. Todavia, quando arguidos sobre qual o valor que a baleia tinha morta, todos os entrevistados se referiram ao valor financeiro da venda do óleo da baleia.

Percebe-se, então, que não existe hoje, na região, relação econômica dos antigos participantes na caça, com a atual atividade turística, uma vez que além de não possuírem renda proveniente desta atividade, os entrevistados mostraram dificuldades em perceber a baleia viva também como um recurso. Cabe ressaltar que na região estudada, o Whale-Watching começa a ser realizado como atividade econômica no final da década de 1990, 26 anos depois do fim da caça e, embora, apareça como um novo uso para o animal, a atividade não veio substituir economicamente a atividade anterior.

Einarsson (2009) mostra que, com o surgimento do turismo de observação, a baleia passa a possuir valor econômico direto também viva, se tornando um recurso pelo seu valor intrínseco. Em Portugal, como demonstrado por Brito e Sousa (2011) a partir de 1975, as atividades de avistamentos de cetáceos passam a compor mais de 90% dos relatos de atividades relacionadas aos animais, superando a caça e os encalhes.

Embora o apelo conservacionista do turismo de observação o apresente como a melhor maneira de substituir a caça como atividade econômica (NEVES, 2010), os benefícios financeiros dessa atividade na localidade não atingem (pelo menos diretamente) todas as famílias dos entrevistados que no passado se beneficiavam com a caça da baleia. Entretanto, é preciso levar em consideração que embora o turismo de observação não traga benefícios diretos à maioria da população, a atividade de caça aparentemente também não trouxe benefícios diretos à população como um todo. Poucos pescadores se envolveram na caça e participaram dela, especialmente pelo perigo que ela representava.

CONCLUSÕES

Os ex-caçadores abordados por este trabalho são os últimos ex-praticantes vivos dessa atividade. De maneira geral, os entrevistados participavam da atividade pelo dinheiro e pelo status que ela proporcionava e permaneceram na atividade até o seu fim em 1973. Após essa data, a maioria dos entrevistados continuou trabalhando na pesca.

Foi possível concluir que o declínio populacional observado pelos informantes coincide com o relatado pela comunidade científica, reforçando a ideia de que as informações baseadas no conhecimento tradicional dessa atividade podem ajudar a compreender algumas dessas mudanças populacionais. Mais informações históricas, como por exemplo, o número de animais abatidos por safra, poderiam ser usadas

como indicadores de flutuação/declínio populacional a serem analisados em estudos sobre dinâmicas populacionais.

O conhecimento histórico da atividade e de seu fim pode nos ajudar a compreender algumas mudanças associadas à percepção sobre o animal na região, bem como mudanças associadas aos seus usos. Entretanto, tais informações dizem respeito a acontecimento passados há mais de 40 anos e que podem estar enviesados pela memória dos entrevistados, refletindo as limitações inerentes ao método usado para a realização desta pesquisa. No entanto, como últimos testemunhos vivos do período de caça às baleias no estado de Santa Catarina, os conhecimentos, as percepções e os relatos compilados podem contribuir para subsidiar ações de manejo e conservação.

AGRADECIMENTOS

Aos participantes dessa pesquisa, que nos receberam em suas casas e aceitaram compartilhar suas histórias e lembranças conosco. Aos colegas do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina (Elaine Mitie Nakamura, Renata Poderoso, Gabriela Gomes, Maisa Sousa e Amanda Cerveira) pela ajuda nos trabalhos de campo. Ao historiador Antônio Celso Mafra Junior. À FAPESC (projeto 7032/20107) e à CAPES pelo auxílio financeiro.

REFERÊNCIAS

BAILEY, K. 1994. *Methods of social research*. 4a ed. New York: The Free Press, 588pp.

BRASIL, 2011. Ministério do Meio Ambiente. *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*.s/l. Disponível em www.ibama.gov.br

BRITO, C.; SOUSA, A. 2011. The Environmental History of Cetaceans in Portugal: Ten Centuries of Whale and Dolphin Records. *Plos One*, 6 (9): e23951.

CLARK, C.W. & LAMBERSON, R. 1982. An economic history and analysis of pelagic whaling. *Marine Policy*, 103:120.

COMERLATO, F.O. 2004. Declínio da pesca da baleia nas armações

catarinenses. *Fronteiras*, 10: 65-73.

CUMMINGS, W.C. 1985. Right Whales: *Eubalaena glacialis* (Müller, 1776) and *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822) In: *Handbook of Marine Mammals*, vol 3. Academic Press, London.

DOLIN, E.J. 2007. *Leviathan: the history of whaling in America*. 1a Ed. New York: Norton & Company, 479 pp.

ELLIS, M. 1969. *A baleia no Brasil colonial*. São Paulo: Melhoramentos, 235pp.

ELLIS, R. 1991. *Men and whales*. New York: Alfred A. Knopf, 542pp.

EINARSSON, N. 2009. From good to eat to good to watch: whale watching, adaptation and change in Icelandic fishing communities. *Polar Research*, 28: 129-138.

GARROD, B. & FENNEL, D. 2004. An analysis of whale-watching codes of conduct. *Annals of Tourism Research*.31: 334-352.

GROCH, K.R. 2005. *Biologia populacional e ecologia comportamental da Baleia Franca Austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral Sul do Brasil*. Tese (Doutorado em Biologia Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

HOYT, E. & IÑIGUEZ, M. 2008. *Estado Del Avistamiento de Cetáceos en América Latina*. Londres: WDCS, Chippenham, UK; IFAW, East Falmouth, EE.UU.; Global Ocean. 60pp.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). 2012. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em (<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/8153/0>). Acesso em 2 de abril de 2012.

LEE, S. & ROUBINEAU, D. 2004. The cetaceans of the Neolithic rock carvings of Bangu-dae (South Korea) and the beginning of whaling in the North-West Pacific. *L'anthropologie*, 108: 137-151.

MINAYO, M.C.S. 2003. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa

social. In: Minayo, M.C.S. (org) *Pesquisa social: Teoria, Método e Criatividade*. 22a ed., Petrópolis, Vozes.

MOREIRA, L.M.; ROCHA, M.E.C. da, SERAFIM, P.P.; GROCH, K.R. & CÔRREA, A.A. 2011. Turismo de observação de baleias embarcado (TOB) na Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca/ICMBio – Gestão e manejo em uma unidade de conservação. In: Anais... *XIV Congresso Latino Americano de Ciências do Mar, Florianópolis*, Brasil.

NEVES, K. 2010. Cashing in on Cetourism: A Critical Ecological Engagement with Dominant E-NGO Discourses on Whaling, Cetacean Conservation, and Whale Watching. *Antipode*. 42 (3): 719-741.

PALAZZO JR, J.T. & CARTER, L.A. 1983. *A caça das baleias no Brasil*. Porto Alegre: Associação Gaúcha de Proteção a Ambientes Naturais, 25pp.

PALAZZO JR., J.T. & FLORES, P.A.C. 1999. *Plano de Ação para a Conservação da baleia franca, Eubalaena australis, em Santa Catarina, Brasil*. Projeto Baleia Franca – IWC/Brasil.

Projeto Baleia Franca. Disponível em http://www.baleiafranca.org.br/oprojeto/oprojeto_baleiaimprensa.htm. Acesso em 6 de novembro de 2011.

REEVES, R.R; STEWART, B.S; CLAPHAM, P.J. & POWELL, J.A. 2002. *Sea Mammals of the world*. A & C Black Publishers, London.

SCHNEIDER, V. & PEARCE, D. 2004. What saved the whales? An economic analysis of 20th century whaling. *Biodiversity and Conservation*, 13: 543-562.

SIMÕES-LOPES, P.C., PALAZZO JR., J.T., BOTH, M.C. & XIMENEZ, A. 1992. Identificação, movimentos e aspectos biológicos da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) na costa sul do Brasil. p. 62-66. Em: *Anales de la III Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur*, 25-30 Julio 1988, Montevideo, Uruguay.

TONGCO, M.A.D.C. 2007. Purposive sampling as a tool for informant selection. *Ethnobotany Research & Applications* 5: 147-158.

CAPÍTULO 2
Baleias e pesca artesanal: percepções de pescadores em uma
Área Marinha Protegida.

Baleias e pesca artesanal: percepções de pescadores em uma Área Marinha Protegida.

Fernanda S. Bueloni, Natalia Hanazaki, Paulo César Simões-Lopes.

RESUMO

Percepções de pescadores podem auxiliar nos processos de avaliação e reestruturação de Áreas Marinhas Protegidas. A pesca artesanal enfrenta o desafio de conviver com as baleias-franca (*Eubalaena australis*) no sul do Estado de Santa Catarina durante os meses de julho a novembro. Para proteger a espécie, que no passado -- até o início da década de 1970 -- era capturada durante o período de caça comercial, foi criada a APA da Baleia Franca. Dentro desta unidade de conservação, coexistem as atividades de pesca artesanal, turismo de observação de baleias e outras atividades econômicas que utilizam o espaço marinho, tais como a pesca industrial e a movimentação da frota de navios cargueiros. A fim de identificar as interações de pescadores artesanais com as baleias, a APA e o turismo foram realizadas 108 entrevistas em três regiões. Cerca de 49% dos pescadores relataram problemas com a presença da baleia e relatos de emalhes ocorreram em 20% das entrevistas, apesar de terem sido obtidos poucos registros de injúrias causadas às baleias. Além disso, os pescadores mostraram saber da existência da APA (78% dos entrevistados) mas tinham pouco conhecimento sobre sua atuação e muitos possuíam percepções negativas sobre sua presença. Muitos pescadores reclamaram da pouca ou nenhuma participação nas atividades de turismo de observação, mas relataram que existem muitos impedimentos para a sua inserção na atividade. Recomenda-se que sejam tomadas medidas preventivas frente ao aumento populacional de baleias-franca na região, de modo a minimizar os conflitos já existentes ou potenciais com a atividade pesqueira artesanal.

INTRODUÇÃO

A pesca artesanal é uma das atividades comerciais de maior importância no litoral de Santa Catarina. A legislação brasileira (Lei 11.959 de 29 de junho de 2009) define pesca artesanal, enquanto atividade comercial, como aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte

(BRASIL, 2012). Está baseada no conhecimento familiar, adquirido pelos pescadores e transmitidos de geração em geração pelos mais velhos da comunidade, ou pelas interações entre os companheiros (MARQUES, 2001).

Desde antes da colonização açoriana no litoral catarinense, que data do século XVII (PIAZZA, 1994), a alimentação da população e também a base da economia no litoral sul de Santa Catarina incluiu a agricultura familiar, a pesca artesanal e pequenas indústrias de farinha de mandioca (SEIXAS, 2002). Com o passar do tempo, a pesca – tanto artesanal como a crescente pesca industrial – foi ganhando cada vez mais espaço na economia local. Em Santa Catarina existem, atualmente, cerca de 25 mil pescadores artesanais em exercício, responsáveis por 30% da produção de pescado do Estado (EPAGRI, 2004).

Em algumas regiões os pescadores artesanais passaram a adquirir maior autonomia com o desenvolvimento do turismo, pois eles dependiam cada vez menos dos atravessadores podendo vender o pescado diretamente para os turistas (SEIXAS, 2002). Entretanto, a atividade sofre fortes pressões como a concorrência desleal com a pesca industrial, a dificuldade de manutenção das colônias de pesca, a poluição de ambientes marinho-costeiros e a diminuição dos estoques pesqueiros. O aumento do turismo gerou também a expropriação de áreas de pesca, fazendo com que muitos pescadores vendessem suas propriedades e passassem a viver da renda gerada pelo aluguel de casas de veraneio.

No litoral de Santa Catarina, a pesca artesanal encontra ainda o desafio de coexistir com uma grande espécie de cetáceo, a baleia-franca austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), que habita a costa catarinense de julho a novembro para sua temporada de reprodução (SIMÕES-LOPES *et al.*, 1992). A interação com grandes cetáceos, em especial com a baleia-franca, acompanhou o desenvolvimento da atividade pesqueira na região, incluindo um período de caça comercial que se estendeu no litoral do estado do século XVIII até fim do século XX (ELLIS, 1969).

Após o final da caça, a baleia passou a ser considerada, por muitos, extinta em águas brasileiras e relatos de seu aparecimento eram considerados eventos isolados não reconhecidos pela comunidade científica. A partir da década de 1980, registros de ocorrência da espécie voltaram a ser investigados (PALAZZO & FLORES, 1999).

A baleia-franca encontra-se protegida no Brasil desde 1987 e em 2000 o governo federal criou uma Unidade de Conservação (Área de Proteção Ambiental- APA da Baleia Franca) para proteger a espécie na

região, cuja população encontra-se em constante aumento (GROCH, 2005). Entretanto, esse aumento populacional também resulta em uma competição por espaço com as atividades dos pescadores artesanais, em especial durante a safra da anchova (*Pomatomus saltatrix*), que coincide temporalmente com a temporada da baleia. Além disso, desde 1999, atividades de turismo embarcado de observação de baleias são realizadas na região durante toda a temporada da baleia, obrigando os pescadores a interagirem também com as embarcações turísticas.

Áreas Marinhas Protegidas (AMP) são consideradas como a melhor ferramenta para a recuperação do ambiente marinho-costeiro, superando problemas ambientais importantes como perda de biodiversidade, diminuição dos estoques pesqueiros e alterações da estrutura trófica de comunidades (RUSS, 2004; GELCICH, 2009). Entretanto a efetividade das AMPs deve ser avaliada constantemente, a fim de melhorar as formas de manejo e interações sociais, ambientais e culturais.

Nesse sentido, a percepção dos pescadores pode ser usada como um instrumento de avaliação e como um indicador do sucesso das Áreas Marinhas Protegidas, especialmente quando consideramos os aspectos socioeconômicos e ambientais, confrontando-o com os objetivos da criação da unidade de conservação e propondo novas estratégias de manejo (WEBB *et al.*, 2004). Considerando a sobreposição de áreas de pesca com áreas de ocorrência de baleias e o histórico de interação da pesca artesanal com a espécie, o presente estudo teve como objetivo central analisar a percepção dos pescadores artesanais da APA da Baleia Franca, acerca da presença da baleia-franca e sua interação com a pesca, bem como sobre o turismo de observação embarcado.

As principais áreas onde ocorre o turismo de observação possuem características distintas quanto ao tipo de pesca realizada e quanto à frequência de realização das atividades turísticas. Assim, espera-se que existam diferenças de percepções dos pescadores quanto à interação com a baleia e com o turismo de observação, pois pescadores teriam maior dificuldade de exercerem a atividade de pesca onde a presença da baleia se sobrepõem aos recursos pesqueiros.

Espera-se também que as percepções dos pescadores sobre a baleia e sobre a unidade de conservação sejam distintas de acordo com variáveis sócio-econômicas, tais como: a idade, uma vez que pescadores mais velhos teriam uma percepção associada aos usos passados da baleia; a frequência de pesca, uma vez que quanto mais frequente a atividade, mais intensa a interação com a baleia, tanto positiva, quanto negativa; e com o tempo de atividade, pois quanto mais antigos na

profissão, mais experiências com o animal foram vivenciadas. O tempo de atividade e a idade dos pescadores também devem revelar percepções mais detalhadas sobre as mudanças associadas à criação da AMP, já que estes teriam vivenciado os dois períodos, antes e depois da criação e implementação da Unidade de Conservação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Dentro da área da APA da Baleia Franca foram estudados os municípios Garopaba e Imbituba, que atualmente exploram turisticamente a presença da baleia. Foram escolhidas três subáreas dentro desses municípios devido a sua importância na atividade turística de observação de baleias e por possuírem a pesca artesanal como atividade econômica (Figura 1).

As regiões escolhidas foram designadas como Área 1, 2 e 3, sendo a área 1 o centro do município de Garopaba; a área 2 a Praia do Rosa, pertencente ao município de Garopaba; e a área 3 localizada na região do porto da cidade de Imbituba.

A área 1 é ponto de partida da maior parte dos cruzeiros turísticos de observação de baleias, bem como é onde estão localizadas as sedes das empresas de turismo. A área 2 caracteriza-se por intensa atividade turística, não somente relacionada à presença da baleia e por ser uma área de grande concentração do animal; já a área 3 caracteriza-se pela existência do Porto de Imbituba e pela ocorrência eventual de passeios para observação de baleias.

Coleta de dados

Os dados foram coletados através de entrevistas utilizando-se de protocolos semiestruturados, contendo questões abertas e fechadas. As entrevistas foram realizadas com pescadores artesanais nas três áreas de estudo. Os protocolos buscavam caracterizar a pesca local e coletar dados sobre eventuais dificuldades enfrentadas pelos pescadores relacionadas à presença da baleia e/ou de atividades que levem em conta a existência do animal, como o turismo de observação embarcado e a APA da Baleia Franca (Anexo 1).

Antes das entrevistas os pescadores foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa através de um termo de anuência prévia, onde forneceram seu consentimento em participar da pesquisa conforme previsto pelo projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina

(UFSC) (Autorização nº989/11) e pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBio – ICMBio) (Autorização nº24653-1).

Os pescadores foram selecionados por uma amostragem intencional cujos critérios de inclusão foram: ser pescador artesanal e ser atuante há pelo menos 5 anos na região. Nas três áreas foi realizada uma conversa prévia com as lideranças comunitárias para explicação dos propósitos da pesquisa, especialmente com os presidentes das Associações de Pesca. Nas áreas 1 e 3, as entrevistas foram realizadas por indicações dos próprios pescadores e presidentes pelo método bola-de-neve (BAILEY, 1994), segundo o qual ao final de cada entrevista era pedido para que cada entrevistado sugerisse uma outra pessoa para ser entrevistada, dentro dos critérios pré-estabelecidos. As entrevistas foram encerradas quando as indicações começaram a se repetir. Na área 2, coleta dos dados foi realizada após duas reuniões organizadas pela associação de pesca, por solicitação dos pescadores. Nessa área a coleta de dados foi realizada com os pescadores sugeridos pela liderança, uma vez que a metodologia de amostragem acima descrita não foi recomendada pelos líderes locais.

Análise dos dados

Os dados foram analisados usando estatística descritiva e análises qualitativas (MINAYO, 2003). Para comparações da frequência de respostas entre distintos grupos de pescadores foram efetuados testes de chi-quadrado com o auxílio do programa Statistica StatSoft®. Para essas análises, as variáveis respostas como idade, tempo de atividade e frequência de avistamento ou de pesca, foram agrupadas em classes: Etárias (de 20 a 40 anos, de 41 a 60 anos, mais de 60 anos); Tempo de atividade (até 15 anos, de 16 a 30 anos, mais de 30 anos); Frequência de pesca (todos os dias, sazonalmente, uma vez por semana, raramente, outros) e Frequência de avistamentos de baleias (menos de uma vez ao mês, uma vez ao mês, mais de uma vez ao mês, todos os dias).

Os testes de chi-quadrado buscaram identificar se existiam diferenças entre os locais onde as entrevistas foram realizadas e as percepções relacionadas à baleia, ao turismo e à APA, bem como as relações entre a idade dos pescadores e as variáveis de frequência de avistamentos, frequência de pesca e tempo de atividade. Buscou-se assim identificar a percepção das mudanças temporais associadas à idade, ao tempo de atividade e frequência de pesca; percepções relacionadas a existência do turismo de observação de baleias, a

participação da comunidade na atividade e da importância deste na renda familiar, além das mudanças associadas à criação da Unidade de Conservação, à modificações de ocorrência das baleias e aos problemas enfrentados pelos pescadores na atividade pesqueira ocasionados pela baleia.

Para comparar as médias de idade, tempo de residência e tempo de atividade entre as diferentes áreas foi realizado uma ANOVA simples. Para testar a homogeneidade das variâncias foi realizado previamente um teste F de Levene. Nos casos de falta de homogeneidade foi realizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis usando, também, o programa Statistica StatSoft®.

RESULTADOS

Foram realizadas ao todo 108 entrevistas com os pescadores da região, sendo 42 no Centro de Garopaba (Área 1), 20 na Praia do Rosa (Área 2) e 46 no Porto de Imbituba (Área 3). A média de idade dos entrevistados foi de 52 anos ($\pm 3,5$) e apenas 4 entrevistados (3,7%) eram do sexo feminino. O tempo médio de residência dos pescadores foi de 46,7 anos ($\pm 16,5$) e a idade média na qual iniciaram na pesca foi de 16,5 anos ($\pm 2,8$) (Figura 2.1).

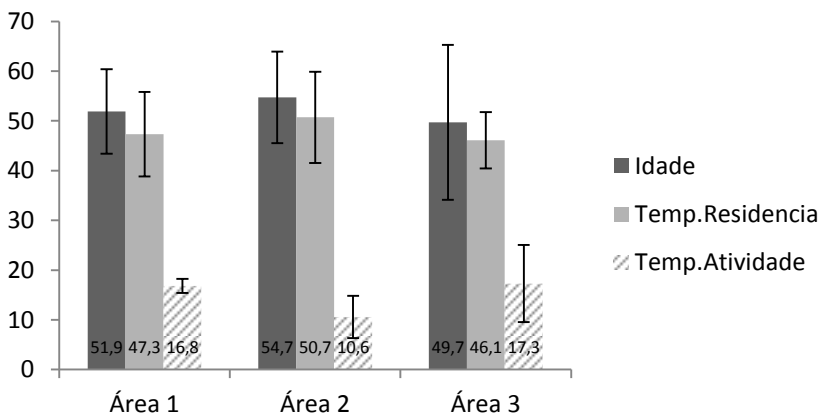


Figura 2.1: Valores médios e desvios padrão para idade, tempo de residência e tempo de atividade para 108 pescadores artesanais entrevistados nas áreas 1 (Centro de Garopaba; n=42), 2 (Praia do Rosa; n=20) e 3 (Porto de Imbituba; n=46).

Não existe diferença estatística entre as áreas quanto a idade ($F=0,599$; $gl=2$; $P=0,551$), tempo de residência ($F=0,594$; $gl=2$; $P=0,554$) e tempo de atividade ($H=1,43$; $gl=2$; $p=0,489$) entre os pescadores das três áreas.

Quanto à frequência com que realizam a atividade, 40% ($n=43$) dos entrevistados afirmaram pescar durante todo o ano e 39% ($n=42$) afirmaram pescar sazonalmente, sendo as safras da tainha (*Mugil spp.*) e anchova (*Pomatomus saltatrix*) as mais citadas, alguns pescadores (17%, $n=19$) afirmaram que a frequência de pesca dependia de outros fatores, como o clima e suas respostas foram agrupadas em “outros”(Figura 2.2).

A frequência de pesca está significativamente associada à idade dos pescadores ($\chi^2_{12}= 41,9402$; $p= 0,000034$). Pescadores entre 41 e 60 anos pescam com mais frequência (todos os dias ou sazonalmente) do que os pescadores das demais classes etárias.

A maioria dos entrevistados (98%, $n=106$) veem a baleia na região durante os meses de julho a novembro, sendo que 75% ($n=81$) afirmaram ser possível avistá-las todos os dias durante a temporada e 21% ($n=23$) afirmaram ser possível vê-las mais de uma vez no mês (Figura 2.3).

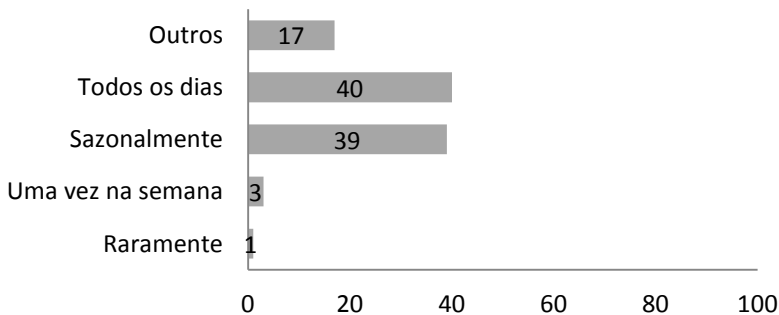


Figura 2.2: Frequência (%) com que realizam a atividade relatada pelos pescadores ($n=108$) dos municípios de Imbituba e Garopaba.

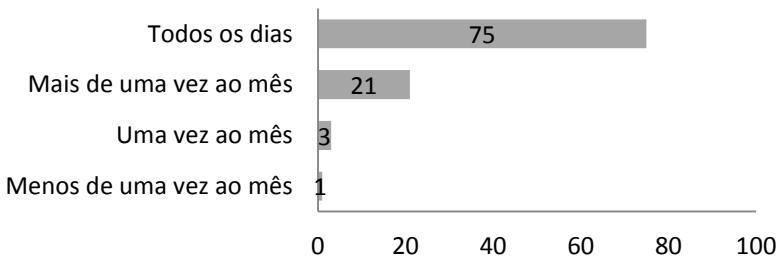


Figura 2.3: Frequência de avistamentos durante a temporada de baleias-franca relatados pelos pescadores (n=108) dos municípios de Imbituba e Garopaba, litoral sul de Santa Catarina.

A frequência de avistamentos não está significativamente associada à frequência de pesca, ou seja, as baleias podem ser vistas independentemente da frequência de idas do pescador ao mar ($\chi^2_{12}=9,068$; $p=0,697108$).

Cerca de 45% (n=49) dos pescadores tiveram problemas causados pelas baleias, sendo que na maioria das vezes, os problemas foram nas redes (96%, n=47), considerando perda de peças inteiras ou pedaços, e mais raramente nos barcos (2%, n=2).

Entretanto, quando perguntados sobre avistamentos de baleias emalhadas, ou com pedaços de redes presos em seus corpos, apenas 20% (n=22) responderam afirmativamente. Todos os casos relatados pelos pescadores envolviam espécimes adultos. Quando indagados sobre a colisão de animais com as embarcações, 11% (n=12) confirmaram colisões pelo menos uma vez. Tanto para a pergunta sobre emalhes, quanto para colisões 4% (n=4) dos entrevistados preferiram não responder as perguntas.

A idade dos pescadores ($\chi^2_6=6,8698$, $p=0,3331$), a frequência de pesca ($\chi^2_8=12,2017$; $p=0,142443$) e o tempo de atividade ($\chi^2_6=3,5925$; $p=0,7316$) não estão influenciando os relatos da existência de problemas na pesca relacionados à presença da baleia. Da mesma maneira, não existe relação entre as áreas e os relatos de problemas ($\chi^2_4=7,354$, $p=0,1183$). Assim, a todos os pescadores percebem conflitos com a baleia, independente da área, da idade, da frequência de pesca ou do tempo de atividade.

A maioria dos entrevistados (78%; n=84) informou saber da existência da APA e, 18,5% (n=20) disseram que a criação da unidade de conservação alterou de alguma maneira sua rotina. Doze

entrevistados destacaram que a APA “proíbe” ou “modifica” a colocação das redes e apenas três entrevistados afirmaram que a criação da unidade beneficiou de alguma maneira sua rotina.

A idade dos entrevistados, também não está relacionada com o conhecimento sobre a existência da AMP ($\chi^2_6 = 7,38079$; $p = 0,287073$) e o tempo de atividade dos entrevistados na pesca artesanal não está influenciando no conhecimento sobre a UC ($\chi^2_6 = 7,97608$; $p = 0,239873$). Entretanto, a variável frequência de pesca influencia positivamente no conhecimento sobre a UC ($\chi^2_8 = 37,3499$; $p = 0,000010$). Pescadores que afirmaram pescar todos os dias ou sazonalmente também afirmaram com mais frequência ter conhecimento da existência da APA.

Pescadores das três áreas estudadas também não apresentaram diferenças em relação com o conhecimento da APA ($\chi^2_4 = 8,14575$; $p = 0,086391$). Após a criação da unidade, 62% ($n = 67$) dos entrevistados perceberam mudanças na presença das baleias na região; desses, 89,5% ($n = 60$) afirmam que a cada ano tem aparecido mais baleias na região.

Esse aumento populacional preocupa os pescadores, especialmente frente à grande quantidade de redes que tem sido perdidas a cada ano. “A cada ano fica mais difícil pescar” (E95, 75 anos); “esse ano (2011) não pesquei anchova, porque não deu pra colocar a rede no mar, tinha muita baleia” (E96, 61 anos), relatam os pescadores. Alguns pescadores comentam ainda que “daqui uns anos vai precisar voltar a caçar de tanta baleia que vai ter” (E105, 38 anos).

Não existe uma relação estatisticamente significativa entre as mudanças na presença da baleias e o tempo de atividade dos pescadores, considerando diferentes classes de tempo de atividade ($\chi^2_6 = 3,4831$, $p = 0,7462$).

Os entrevistados, de maneira geral, sabem da existência das atividades do turismo de observação de baleias na região, mas poucos indicaram alguma participação na mesma: 93,5% ($n = 101$) dos entrevistados afirmaram ter conhecimento das atividades, mas 90,7% ($n = 98$) relataram que sua renda familiar não depende de nenhuma maneira dessa atividade, nem dos turistas que frequentam a região com essa finalidade (Figura 2.4). A resposta “Depende diretamente” inclui os casos onde membros da família trabalham para operadoras de turismo. A resposta “Depende indiretamente” inclui os casos em que a família possui algum estabelecimento comercial, ou oferece serviços aos turistas. Nos casos classificados como “Não depende” o entrevistado ou não trabalha com comércio e turismo, ou mantém seu estabelecimento aberto somente durante o verão (Figura 2.4)..

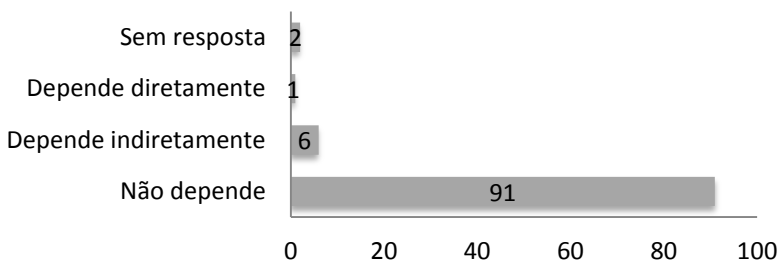


Figura 2.4: Participação do turismo de observação na renda familiar dos pescadores (n=101) e sua dependência do turismo de observação de baleias.

A classe etária intermediária (entre 41 e 60 anos) foi significativamente diferente das demais quanto ao conhecimento sobre as atividades do turismo de observação de baleias ($\chi^2_6 = 26,8317$; $p = 0,000156$). Da mesma forma, a idade parece influenciar também na participação comunitária no turismo de observação embarcado (Whale Watching). Pescadores dessa mesma faixa etária informaram com mais frequência conhecer diretamente alguém que trabalha na atividade ($\chi^2_6 = 33,0922$; $p = 0,000010$). A idade também influencia na contribuição do Whale Watching na renda familiar ($\chi^2_9 = 20,2842$; $p = 0,016245$), já que 71% das respostas “depende indiretamente” e a única resposta “depende diretamente” foram dadas por entrevistados na faixa etária de 20 a 40 anos.

Por sua vez, a localidade não exerce influência no conhecimento da atividade de Whale Watching pelos pescadores ($\chi^2_4 = 1,32209$; $p = 0,857616$), nem na contribuição do Whale Watching na renda familiar ($\chi^2_6 = 7,51122$; $p = 0,276153$). Contudo, a área mostra-se importante na participação na atividade ($\chi^2_6 = 13,1022$; $p = 0,010790$). Pescadores da região do Centro de Garopaba (Área 2) relataram com mais frequência (56%) conhecer diretamente alguém que trabalhasse com o turismo de observação.

Dos 61 pescadores que forneceram suas opiniões sobre o turismo de observação de baleias, 28% (n=17) responderam que os pescadores deveriam realizar a atividade e 6,5% (n=4) relataram que devido as muitas exigências, era difícil conseguir realizar a atividade.

Quando questionada sobre a participação dos pescadores nas atividades, uma liderança comunitária respondeu: “Não fazemos porque não dá certo”. Para os pescadores entrevistados, a principal solução para

as dificuldades existentes durante a temporada da baleia seria a implementação do que foi chamado por eles de “defeso a baleia”, no qual os pescadores receberiam auxílio financeiro do governo brasileiro para não pescarem durante a temporada da baleia.

DISCUSSÃO

Os pescadores artesanais

Os pescadores das três áreas possuem características bastante similares, o que pode estar relacionado ao período de início de atividades pesqueiras artesanais na região. Seixas (2002) comenta que a pesca artesanal teria surgido na região como uma mistura de práticas advindas da colonização açoriana e das tradicionais práticas Carijós. A geração de pescadores artesanais aqui apresentada advém de uma linhagem familiar com tradição na pesca, mas que está perdendo espaço em larga escala na economia local. As dificuldades enfrentadas pelos pescadores artesanais, como a concorrência desleal com a pesca industrial e a diminuição dos estoques pesqueiros tem levado muitos jovens a desistir da pesca e a buscar outras atividades econômicas, como o turismo que vem dominando a economia da maioria das comunidades na região (SOUZA, 2001; SEIXAS, 2002).

O fato de a frequência de pesca estar associada à idade dos pescadores mostra que pescadores mais novos iriam menos ao mar, talvez, por terem outras atividades profissionais além da pesca. De acordo com o Ministério da Pesca e Aquicultura (2010) o número de pescadores profissionais com menos de 20 anos apresentou uma queda de 56% comparada com o ano de 2009, passando de 9.152 para 4.635 registros. No ano de 2008 apenas 22,2% dos pescadores do Brasil tinham menos de 30 anos de idade (Ministério da Pesca e Aquicultura, 2009). A frequência de pesca também foi menor para indivíduos mais velhos, uma vez que teriam maiores dificuldades, inclusive físicas, em exercer a atividade e por isso, diminuiriam seu ritmo de trabalho.

Percepções sobre a baleia

A percepção dos pescadores em relação à baleia é independente da frequência de ida do pescador ao mar, já que a baleia-franca permanece na região estudada durante todos os meses da temporada, que vai de julho a novembro. Em alguma baías a baleia pode ser observada

diariamente. Além disso, a espécie possui hábitos bastante costeiros na época de reprodução e pode ser vista logo após a rebentação das ondas (PAYNE, 1986).

Emalhes são comuns em todo o mundo: Mar Mediterrâneo (ÖZTURK *et al.*, 2001; SILVANI *et al.*, 1999); Atlântico Norte (CASSOFF *et al.*, 2011; MANGEL, 1993; NORTHBRIDGE, 1996) e também ao longo de toda a área de ocorrência da baleia franca austral (CRESPO *et al.*, 1994; SECCHI *et al.*, 2003). Pontalti e Danielski (2011) registraram seis casos de baleias emalhadas no litoral sul de Santa Catarina durante a temporada reprodutiva de 2010. A sobreposição da área de ocorrência da baleia-franca com a área usada na pesca artesanal faz com que a maioria dos animais adultos consigam arrebentar as redes na passagem e acabem arrastando seus pedaços, principalmente presos à cabeça (HETZEL & LODI, 1993) (Figura 2.5).

Emalhes são uma importante causa de mortalidade de cetáceos (IWC, 1994). Grandes baleias adultas teriam a capacidade de se livrar das redes e as mortes por enredamento seriam provenientes de processos patológicos crônicos ao invés de afogamentos (CASSOFF *et al.*, 2011). Para as baleias-francas, a maior preocupação com o enredamento seriam os filhotes que podem ser sufocados e até morrer (PALAZZO *et al.*, 1999). Silvani *et al.* (1999) discutem que a maioria dos enredamentos de filhotes de pequenos cetáceos se deve ao fato de possuírem pouca habilidade para se livrarem das redes.

Não foram relatados casos de emalhes de filhotes de baleias-franca nesse estudo, apenas de adultos que acabariam danificando as redes e se libertando. Para os pescadores artesanais, portanto, os emalhes acarretam grandes prejuízos, uma vez que redes chegam a custar até R\$10.000 (aproximadamente U\$5840, cotação do dólar a R\$ 1,72 em maio de 2012).

Para as Organizações Não Governamentais (ONGs) da região, como o Projeto Baleia Franca e o Instituto Baleia Franca, bem como para a APA da Baleia Franca, segundo entrevistas realizadas com seus coordenadores e gestores, o problema do emalhe tende a aumentar nos próximos anos, com o crescimento da população de baleias. As discussões sobre o assunto têm aumentado, especialmente com o processo de elaboração do Plano de Manejo da UC.

Independente do tempo de atividade, da idade do pescador, ou mesmo da frequência com que este vai ao mar, os problemas sentidos na pesca relacionados à presença da baleia atingem os pescadores artesanais nas três áreas da mesma forma. Com o aumento populacional (GROCH, 2005), o maior número de baleias aglomeradas na região

dificulta as práticas pesqueiras atuais. Antigamente, esses problemas poderiam estar ocultos pela drástica redução populacional desta espécie durante a caça nos séculos XVII ao XX (PALAZZO & FLORES, 1999).

Políticas de pesca tem sido implementadas em todo o mundo para evitar os emalhes como a adoção de áreas, ou períodos restritos a pesca (LEWISON et al., 2004) e têm gerado bons resultados imediatos, ainda que com custos aos pescadores. Entretanto, Baum *et al.* (2003) registraram que medidas como essas, no Atlântico Norte, geraram aumento de esforço pesqueiro em áreas oceânicas, aumentando a captura incidental de outras espécies ameaçadas, com tubarões-martelo (*Sphyrna* sp.) e tubarões-branco (*Carcharodon carcharias*), entre outros.



Figura 2.5: Registro de baleia com rede de pesca presa à cabeça na praia Guarda do Emabaú, no município de Palhoça – SC durante a temporada de 2011. (Foto: Jimi Correia)

Percepções sobre a Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca

A criação de uma área marinha protegida é normalmente promovida como o meio potencialmente mais efetivo para reverter problemas relacionados ao ecossistema marinho-costeiro (RUSS, 2004).

A criação da APA da Baleia Franca foi voltada a recuperação e proteção de uma espécie em sua mais importante área de reprodução no Brasil.

De maneira geral, os entrevistados conhecem a APA mas não compreendem seus mecanismos de atuação, percebendo apenas efeitos negativos da sua presença, como proibições ou mudanças, especialmente com relação ao uso das lagoas da região, como a Lagoa de Ibiraquera. Isso difere do encontrado em alguns estudos sobre a percepção de pescadores sobre Áreas Marinhas Protegidas (AMP), nos quais, em geral, as percepções iniciais são negativas, mas ao longo do tempo, as percepções positivas tendem a se sobressair (SUMAN *et al.*, 1999; ROBERTS *et al.*, 2001; LELEU *et al.*, 2012). Nesses casos, a criação das AMPs envolve diretamente o recurso pesqueiro, em áreas de proteção integral, e ao longo dos anos, o benefício gerado pela criação da AMP é sentido diretamente na produtividade dos pescadores (SUMAN *et al.*, 1999; ROBERTS *et al.*, 2001; LELEU *et al.*, 2012). Já no caso da APA da Baleia Franca, uma unidade de conservação de uso sustentável que não visa diretamente a recuperação dos estoques pesqueiros, o benefício não é sentido diretamente pelos pescadores no ambiente marinho, gerando percepções bastante diferentes àquelas encontradas em outros estudos (SUMAN *et al.*, 1999; ROBERTS *et al.*, 2001; LELEU *et al.*, 2012).

Entre os pescadores que apresentaram maior frequência de pesca foi detectado também apresentaram uma maior frequência de conhecimento sobre a existência da APA, uma vez que estes acabariam participando mais das atividades nas Associações de Pesca e, eventualmente, precisando recorrer ao órgão responsável pela área onde atuam, no caso, a APA.

Embora os pescadores observem um aumento na quantidade de baleias, essa percepção não está relacionada com o tempo de atividade dos entrevistados, mostrando que o aumento populacional é percebido da mesma forma por pescadores em diferentes classes de tempo de atividade. Groch (2005) verificou que de 1997 a 2003 o número de fêmeas reprodutivas na região aumentou a uma taxa de 29,8% ao ano e estimou uma população de 555 indivíduos. Os sobrevoos anuais realizados pelo Projeto Baleia Franca também tem mostrado aumento no número de avistamentos. Além disso, no ano de 2011, houve um aumento de uma média de duas para sete baleias avistadas por passeio turístico (MOREIRA *et al.*, 2011; MOREIRA, comunicação pessoal). O aumento populacional parece ser suficientemente abrupto para que mesmo pescadores com pouco tempo de experiência já o tenham detectado.

Esse aumento populacional está relacionado ao final da caça, e, provavelmente por isso, a liberação da caça surja em alguns comentários dos pescadores como uma possível solução para a competição pelo espaço com as baleias. Contudo, a baleia viva pode representar uma importante fonte de renda através do turismo de observação de baleias (HOYT & HVENEGAARD, 2002; HIGHAM & LUSSEAU, 2007).

Outra solução proposta pelos pescadores foi a criação de um auxílio financeiro, chamado de “defeso da baleia” para que durante a temporada da baleia, o pescador receba um auxílio do governo já que a pesca se tornaria inviável. Entretanto, sabe-se que o defeso acaba atraindo um número maior de moradores que se registram pescadores apenas para garantir aquela renda. Uma solução que poderia ser mais viável seria a criação de um seguro onde o pescador receberia o auxílio financeiro ao comprovar a perda de redes por emalhe. A adoção desta solução, entretanto, deve ser devidamente analisada, regularizada e mediada pelos órgãos federais responsáveis, especialmente o Ministério da Pesca.

Percepções sobre o turismo de observação de baleias embarcado

Dentro da APA, atualmente, a atividade econômica que está mais diretamente associada à presença da baleia é o turismo de observação embarcado, realizado na localidade desde 1999. Pescadores da classe etária entre 40 e 61 anos, mais ativos na pesca, tendem a ter maior contato com as embarcações turísticas. Pescadores mais jovens podem estar trocando a pesca por outras atividades que seriam mais rentáveis economicamente e, por isso, teriam percebido uma maior participação do turismo de observação (direta ou indiretamente) na renda familiar.

A área mostrou ser uma variável importante no conhecimento dos pescadores sobre pessoas trabalhando com o turismo. A região do Centro de Garopaba teve uma maior frequência de relatos positivos e isso deve estar associado à presença das sedes das duas principais operadoras turísticas na localidade, o que estaria gerando emprego para alguns moradores.

Embora os pescadores questionem a exploração da atividade na região por empresários estrangeiros, eles também demonstram pouca motivação na participação da atividade, segundo a gerência da UC, uma vez que poucos demonstram interesse em se cadastrar junto a APA para atuar com o turismo. Por outro lado, os pescadores relataram também que as muitas exigências impedem o exercício da atividade, apesar de demonstrarem interesse.

A chefia da APA da Baleia Franca mantém uma posição bastante favorável à iniciativa comunitária no turismo de observação de baleias, mas afirma que não existe empenho por parte das Associações de pesca na região de se adaptarem a essa atividade. Por precisarem adequar as embarcações às exigências da Marinha do Brasil para o transporte de passageiros, grande parte dos pescadores se desinteressaria em participar da atividade. Cabem, então, incentivos governamentais para que o turismo de bases comunitárias possa ser implementado na localidade, de maneira a reduzir conflitos e melhorar o manejo da Unidade de Conservação.

Contudo, é importante ressaltar que a atividade de observação de baleias pode ser realizada também a partir das praias, das encostas e mirantes existentes na região, o que já acontece, ainda que na informalidade. Para isso, seriam necessárias capacitações para a formação de guias comunitários, que levariam os turistas através de trilhas fornecendo informações sobre a região, a APA e a baleia.

CONCLUSÕES

A maior dificuldade enfrentada pelos pescadores na área de estudo é a perda de redes durante a temporada da baleia, já que muitos animais acabam perfurando a rede durante a navegação. Assim, é fundamental que sejam tomadas medidas pelos órgãos públicos a fim de que esses problemas sejam amenizados e a população de baleias-francas se mantenha protegida e em constante recuperação, sem ocasionar prejuízos que dificultem ainda mais a continuidade da pesca artesanal na região.

Sugere-se realizar o mapeamento das áreas de uso dos pescadores e das baleias e a identificação de áreas de sobreposição de uso, permitindo a adoção de resoluções adequadas a cada localidade. Algumas medidas podem incluir a criação de zonas de exclusão de pesca e a criação de uma auxílio financeiro para os pescadores.

Além destas, outras ações podem ser implantadas, como a criação de um programa de capacitação de Guias Terrestres para a operação do turismo de observação ou ainda o incentivo a criação de cooperativas de pesca para a adequação de embarcações e operação no turismo embarcado.

A medida mais imediata para a minimização de conflitos deve ser a aproximação dos pescadores artesanais e da comunidade nas atividades turísticas para a observação de baleia. A criação de cooperativas, mediadas por instituições governamentais ou do terceiro

setor, podem auxiliar as comunidades pesqueiras a perceber como o Whale Watching pode funcionar como fonte alternativa de renda para os pescadores durante a temporada da baleia, quando a pesca fica prejudicada.

Para isso, seria preciso que a comunidade pesqueira fosse instigada e capacitada sobre o assunto, através de discussões, reuniões conjuntas e treinamentos, para que o interesse pela atividade fosse despertado, com a formação de cooperativas ou associações de pescadores, para o turismo embarcado e terrestre, com a formação de guias regulamentados pela APA da Baleia Franca.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos antes de tudo aos pescadores que aceitaram participar do trabalho, aos alunos do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (LEHE) da UFSC: Máisa Castro, Gabriela Gomes, Amanda Cerveira, Dannieli Herbst, Elaine Mitie Nakamura e Marian Heineberg pela ajuda nos trabalhos de campo, as Associações de pescadores de Garopaba, Imbituba e Ipiraquera pelo apoio operacional à realização das entrevistas. Agradecemos também à APA da Baleia Franca, Instituto Baleia Franca e Projeto Baleia Franca, na figura de seus coordenadores, pela participação e apoio à pesquisa.

REFERENCIAS

BAILEY, K. 1994. *Methods of social research*. 4a ed. New York: The Free Press, 588p.

BAUM, J.K.; MYERS, R.A.; KEHLER, D.G.; WORM, B.; HARLEY, S.J. & DOHERTY, P.A. 2003. Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science*, 299: 389–392.

BRASIL, 2012. Ministério do Meio Ambiente. *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*. s/l. Disponível em www.ibama.gov.br.

CASSOFF, R.M.; MOORE, K.M.; MCLELLAN, W.A.; BARCO, S.G.; ROTSTEIN, D.S. & MOORE, M.J. 2001. Lethal entanglement in baleen whales. *Diseases of aquatic organisms*, 96: 175-185.

- CRESPO, E.A.; CORCUERA, J.F. & LÓPEZ CAZORLA, A. 1994. Interactions between marine mammals and fisheries in some coastal fishing areas of Argentina. *Reports of the International Whaling Commission*, 15: 269-281.
- ELLIS, M. 1969. *A baleia no Brasil colonial*. São Paulo: Melhoramentos, 235pp.
- EPAGRI. 2004. *Diagnóstico da pesca artesanal em Santa Catarina*. Florianópolis, Relatório.
- GELCICH, S.; GODOY, N & CASTILLA, J.C. 2009. Artisanal fishers' perceptions regarding coastal co-management policies in Chile and their potentials to scale-up marine biodiversity conservation. *Ocean & Coastal Management*, 52: 424-432.
- GROCH, K.R. 2005. *Biologia populacional e ecologia comportamental da Baleia Franca Austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral Sul do Brasil*. Tese (Doutorado em Biologia Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- HETZEL, B & LODI, L. 1993. *Baleias, botos e golfinhos: guia de identificação para o Brasil*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 279pp.
- HIGHAM, J. E. S. & LUSSEAU, D. 2007. Urgent Need for Empirical Research into Whaling and Whale Watching. *Conservation Biology*, 21(2): 554-558.
- HOYT, E. & HVENEGAARD, G.T. 2002. A review of whale-watching and whaling with applications for the Caribbean. *Coastal Management* 30: 381-399, 2002.
- I.W.C., 1994. Report of the workshop on mortality of cetaceans in passive fishing nets and traps. *Reports of the International Whaling Commission*. (special issue).
- LELEU, K.; ALBAN, F; PELLETIER, D.; CHARBONNEL, E.; LETOURNEUR, Y. & BOUDOURESQUE, C.F. 2012. Fisher's perceptions as indicators of the performance of Marine Protected Areas (MPAs). *Marine Policy*, 36: 414- 422.

LEWISON, R.L.; CROWDE, L.B; READ, A.J & FREEMAN, S.A. Understanding impacts of fisheries bycatch on marine megafauna. *Ecology and Evolution*, 19(11): 598-604.

MANGEL, M. 1993. Effects of high seas driftnet fisheries on the northern right whale dolphin (*Lissodelphis borealis*). *Ecological Applications*, 3(2): 221-229.

MARQUES, J.G.W. 2001. *Pescando Pescadores: Ciência e Etnociência em uma Perspectiva Ecológica*. 2ª Ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 258pp.

MINAYO, M.C.S. 2003. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: Minayo, M.C.S. (org) *Pesquisa social: Teoria, Método e Criatividade*. 22a ed., Petrópolis, Vozes.

MOREIRA, L.M.; ROCHA, M.E.C. da, SERAFIM, P.P.; GROCH, K.R.; CÔRREA, A.A. 2011. Turismo de observação de baleias embarcado (TOBE) na Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca/ICMBio – Gestão e manejo em uma unidade de conservação. In: Anais... *XIV Congresso Latino Americano de Ciências do Mar*, Florianópolis, Brasil.

NORTHRIDGE, S. 1996. *Estimation of cetacean mortality in the US Atlantic swordfish and tuna driftnet and pair-trawl fisheries*. NOAA/ National Marine Fisheries Service. Woods Hole, MA. 21pp.

ÖZTURK, B.; ÖZTURK, A.A. & DEDE, A. 2001. Dolphin bycatch in the swordfish driftnet in the Aegean Sea. *Rapport Commission International Mer Mediterranee*, 36: 308.

PALAZZO, J.T. & FLORES, P.A.C. 1999. *Plano de Ação para a Conservação da baleia franca, Eubalaena australis, em Santa Catarina, Brasil*. Projeto Baleia Franca – IWC/Brasil.

PALAZZO, J.T.; FLORES, P.A.C.; GROCH, K.R. & OTT, P.H. 1999. First resighting of a Southern right whales (*Eubalaena australis*) in Brazilian Waters and a indicative of a three-year return and calving

- interval. In: *Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals*, 13, 199, Maui. Abstracts... Maui: BMM, p.143.
- PAYNE, R. 1986. Long term behavior studies of southern right whale (*Eubalaena australis*). *Report of the International Whaling Commission* Special Issue 10: 161-167.
- PIAZZA, W. F. 1994. *A Colonização de Santa Catarina*. 3ª edição. Florianópolis : Lunardelli.
- PONTALTI, M & DANIELSKI, M. 2011. Registros de enredamentos de baleias--franca, *Eubalaena australis* (Cetacea, Mysticeti), na temporada reprodutiva de 2010 em Santa Catarina, Brasil. *Biotemas*, 24(2): 109-112.
- ROBERTS, C.M.; BOHNSACK, J.A.; GELL, F.; HAWKINS, J.P. & GOODRIDGE, R. 2001. Effects of Marine Reserves on Adjacent Fisheries. *Science*, 294; 1920-1923.
- RUSS, G. R.; ALCALA, A.C.; MAYPA, A.P.; CALUMPONG, H.P. & WHITE, A.T. 2004. Marine Reserve benefits local fisheries. *Ecological Applications*, 14(2): 597-606.
- SECCHI, E.R.; OTT, P.H. & DANILEWICZ, D.S. 2003. Effects of fishing by-catch and conservation status of the franciscana dolphin, *Pontoporia blainvillei*. Pp. 174-191. In: Gales, N., Hindell, M. & Kirkwood, R. (Eds.). *Marine Mammals: Fisheries, Tourism and Management Issues*. CSIRO Publishing, Australia, 460 p.
- SEIXAS, C.S. 2002. *Social ecological dynamics in management systems: investigating a coastal lagoon fishery in Southern Brazil*. Tese de doutorado. University of Manitoba, Winnipeg, Canada. 265pp.
- SILVANI, L.; GRAZO, M. & AGUILAR, A. 1999. Spanish driftnet fishing and incidental catches in the Western Mediterranean. *Biological Conservation*, 90:79-85.
- SIMÕES-LOPES, P.C., PALAZZO JR., J.T., BOTH, M.C. & XIMENEZ, A. 1992. Identificação, movimentos e aspectos biológicos da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) na costa sul do Brasil. p. 62-66. Em: *Anales de la III Reunión de Trabajo de Especialistas en*

Mamíferos Acuáticos de América del Sur, 25-30 Julio 1988, Montevideo, Uruguay.

SOUZA, M. *Política e evolução da atividade pesqueira no Rio Grande do Sul: 1960 a 1997*. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, UFRGS, 2001. (Dissertação em Economia Rural).

SUMAN, D.; SHIVLANI, M & MILON, W. 1999. Perceptions and attitudes regarding marine reserves: a comparison of stakeholder groups in the Florida Keys National Marine Sanctuary. *Ocean and Coastal Management*, 42: 1019- 1040.

WEBB, E.L; MALIAO, R.J & SIAR, S.V. 2004. Using local user perceptions to evaluate outcomes of protected area management in the Sagay Marine Reserve, Philippines. *Environmental Conservation*, 31:138–48.

CAPÍTULO 3

Do uso letal ao não letal: o turismo de observação de baleias em antigas regiões baleeiras e as mudanças na utilização de um recurso

Do uso letal ao não letal: o turismo de observação de baleias em antigas regiões baleeiras e as mudanças na utilização de um recurso. Fernanda S. Bueloni, Natalia Hanazaki, Paulo César Simões-Lopes.

RESUMO

A baleia-franca austral foi explorada no litoral brasileiro até 1973 e teve sua população reduzida drasticamente. Nos anos 2000 foi criada a Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca no litoral sul de Santa Catarina, com a finalidade de proteção e conservação da espécie. Com o movimento ambientalista, surgiu também o turismo de observação de baleias, que passou a operar na região a partir de 1999. Buscou-se, através de 412 entrevistas, conhecer como o turismo de observação de baleias-franca se organiza no litoral sul de Santa Catarina; qual a participação da população local na atividade; e se as percepções sobre a baleia foram modificadas pela presença do turismo de observação e de que maneira se modificaram. Pode-se perceber que a participação comunitária nas atividades turísticas para a observação de baleias é bastante incipiente, embora a baleia ainda carregue uma grande importância na identidade histórica e cultural da região. Medidas para aumentar a participação comunitária no turismo podem reduzir conflitos e aumentar o sucesso da conservação da espécie.

INTRODUÇÃO

Durante séculos, a baleia-franca austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), foi explorada no litoral brasileiro. Por sua facilidade de captura e sua grossa camada de gordura, essa espécie foi uma das mais procuradas pela caça baleeira, juntamente com sua equivalente no hemisfério norte, a baleia-franca boreal, *Eubalaena glacialis* (Borowski, 1781) (ELLIS, 1963; PALAZZO & CARTER, 1983; GROCH, 2000). Muitas comunidades litorâneas do sul do Brasil se ergueram e se sustentaram a partir das armações baleeiras (COMERLATO, 2004), entre os séculos XVII e XX. No litoral de Santa Catarina a caça de baleias chegou a ser uma atividade comercial importante sendo posteriormente suplantada pela agricultura com a chegada de imigrantes europeus.

Com o final da caça comercial, especialmente após a década de 1970, e num cenário de diminuição dos estoques populacionais, o

turismo de observação de cetáceos, ou Whale Watching, surgiu como uma alternativa econômica interessante (NEVES, 2010). As baleias que outrora eram utilizadas em uma atividade letal passaram a ser uma fonte de renda ecologicamente viável e, sob uma perspectiva econômica, o uso da baleia viva através do turismo pode gerar uma receita ainda maior do que a caça (HOYT & HVENEGAARD, 2002). Além disso, por sua característica de um uso não letal, o whale watching ganhou um grande apoio da comunidade internacional (CHEN, 2011), especialmente após o surgimento do movimento ambientalista e do crescimento da luta contra a caça baleeira.

As primeiras atividades desse tipo, ainda em pequena escala, surgiram na Califórnia por volta de 1950, sofrendo desde então um enorme crescimento e tornando-se um meio de proporcionar benefícios socioeconômicos para as comunidades onde tais atividades são realizadas (GARROD & FENNEL, 2004). Em 1993, a Comissão Internacional da Baleia (IWC) lançou uma resolução de apoio a essas atividades e encorajando seu desenvolvimento (IWC, 2012). Atualmente, atividades de avistamento de cetáceos existem em pelo menos 492 localidades de 87 países (HOYT, 2000; CARLSON, 2007). Na América Latina, são ao menos 91 localidades em 20 países, onde mais de 885 mil pessoas participam dessas atividades, gerando quase US\$ 80 milhões pago pelos turistas e mais de US\$ 278 milhões com hospedagem, alimentação, dentre outros (HOYT & IÑIGUEZ, 2008).

No Brasil, são mais de 228 mil visitantes em diferentes áreas de whale ou dolphin watching, tais como Fernando de Noronha e partes do litoral da Bahia e de Santa Catarina, gerando em torno de US\$ 6 milhões com gastos diretos e mais de US\$ 31 milhões com gastos indiretos, conforme dados para o ano de 2006 (HOYT & IÑIGUEZ, 2008). No Brasil, as atividades turísticas com essa finalidade tiveram início no princípio da década de 1980 no Arquipélago de Fernando de Noronha, com foco em pequenos cetáceos. Em meados dos anos 1980 o turismo de observação de cetáceos incluiu as espécies de pequenos cetáceos de água doce no Amazonas e no final dos anos 1990 as grandes baleias como a jubarte (*Megaptera novaeangliae* Borowski, 1781) na Bahia e a franca-austral em Santa Catarina.

Hoje, no Brasil, o turismo de observação de cetáceos está estabelecido. Seu desenvolvimento vem tendo reconhecimento econômico e social pelo governo brasileiro e tem sido motivado pelo aumento da conscientização pública e das oportunidades econômicas que podem conferir às comunidades locais (SIMÕES-LOPES & PAULA, 1997). Porém, rigorosas normas de conduta são necessárias,

regulamentadas pela legislação brasileira, para que essa atividade seja sustentável e que os impactos da atividade sobre os animais sejam minimizados (PALAZZO *et al.*, 1999).

Além disso, as áreas com apelo turístico tendem a ser apropriadas pelos agentes produtores desse turismo (donos de hotéis e pousadas, empresas de turismo, guias especializados), muitas vezes desconsiderando os interesses da população local, o que pode contribuir com a perda de espaço das comunidades locais. Por exemplo, na região da Área de Proteção Ambiental (APA) de Anhatomirim (Santa Catarina, Brasil) as atividades de observação de golfinhos *Sotalia guianensis* beneficiam apenas alguns donos de restaurantes à beira da praia e poucas pessoas da comunidade que trabalham em escunas (FERREIRA *et al.*, 2006).

Na região de Imbituba e Garopaba (Santa Catarina, Brasil) a caça baleeira era realizada por pescadores artesanais que complementavam a renda familiar com o dinheiro proveniente da baleia. Por ser um animal de grande porte e de difícil manipulação eram poucos os que praticavam a atividade e não muitas baleias eram arpoadas por temporada no período aqui tratado (Conforme discutido no Capítulo 1). Considerando essa pregressa tradição baleeira e as recentes mudanças de uso e perspectivas sobre a baleia-franca, o objetivo deste capítulo foi compreender a atividade turística para observação de baleias na região de Imbituba e Garopaba e identificar as mudanças de percepções associadas a alterações de seu uso. Assim, buscou-se identificar os participantes e os beneficiários dessa atividade, bem como sua organização e gestão.

Pretendeu-se, então, conhecer como o turismo de observação de baleias-franca se organiza no litoral sul de Santa Catarina; como e quem gerencia essa atividade, especialmente se os benefícios atuais são destinados aos mesmos que se beneficiavam com a baleia morta. Além disso, buscou-se investigar qual a participação da comunidade local na atividade e os benefícios para as localidades. Por fim, investigou-se se as percepções sobre a baleia foram modificadas, e de que forma, pela presença do turismo de observação.

Percepções de moradores e turistas podem ajudar a elaborar e avaliar medidas de manejo e controle das atividades turísticas dentro da área da APA da Baleia Franca, uma vez que atuam como indicadores dos processos de desenvolvimento e crescimento em estrutura. O aumento do número de operadoras e turistas, quando descontrolado, pode ocasionar em um grande número de embarcações explorando uma

mesma baía, aumentando assim os impactos da atividade nos animais (BEJDER, 2005).

METODOLOGIA

Área de Estudo

Dentro da área da APA da Baleia Franca, a exploração turística da presença da baleia ocorre atualmente nos municípios de Garopaba e Imbituba, onde algumas regiões concentram a atividade turística relacionada à presença da baleia, seja pela presença das empresas operadoras de passeios, pela concentração de pousadas e turistas, ou pela localização dos pontos de partidas dos passeios de observação. A partir desses critérios foram escolhidas três regiões, designadas como Área 1 (Centro do município de Garopaba), onde se localizam a sede das empresas de turismo de observação e ponto de partida de passeios, Área 2 (Praia do Rosa, município de Imbituba), onde se localizam as pousadas e Área 3 (Porto da cidade de Imbituba), ponto de partida de passeios (Figura 2.1).

Coleta de dados

Os dados foram coletados utilizando protocolos de entrevistas na forma de questionários semi-estruturados (Anexo I). As entrevistas foram realizadas com diferentes grupos de informantes, a saber: população residente, operadoras de turismo, turistas, agentes de conservação. Utilizando protocolos semi-estruturados, apesar da existência de alguns tópicos fixos, o pesquisador pode se aprofundar em elementos relevantes durante a condução da entrevista (VIERTLER, 2002). Antes de cada entrevista foram explicados os propósitos da pesquisa e foi solicitado o consentimento de cada entrevistado.

Os questionários incluíam perguntas sobre as atividades de caça, bem como perguntas sobre a presença das baleias no passado e no presente na região. Além disso, foram levantados dados secundários sobre o número de turistas por temporada, número de passeios, número de avistamentos durante os passeios e dados de sobrevoos para controle populacional, junto à APA da Baleia Franca.

Para a população residente, o universo amostral foi definido através de uma fase inicial exploratória nas três regiões foco deste estudo. O tamanho da população residente em cada área foi informado pelos Programas Saúde da Família de cada bairro. Menores de 19 anos

foram excluídos da amostragem seguindo as classes etárias fornecidas pelo IBGE (2007) e o universo amostral de cada região foi corrigido retirando a porcentagem que se enquadra nessa faixa etária para cada município. O número total de entrevistas foi definido segundo a proposta de Barbetta (2002), que leva em conta o tamanho da população e o erro amostral. Utilizando um erro amostral de 10%, os tamanhos amostrais calculados para cada área foram: Área 1: 97 entrevistas, representando 3,4% da população (n=2861); Área 2: 88 entrevistas, representando 11,7% da população (n=749); Área 3: 97 entrevistas, representando 3,4% da população (n=2843); totalizando 282 entrevistas. A fim de facilitar os trabalhos de campo, as entrevistas das áreas 1 e 3 foram ampliadas para 98 entrevistas, totalizando 284 entrevistas realizadas por uma equipe de cinco pesquisadores durante os meses de outubro a dezembro de 2010.

Para os turistas, os questionários foram de preenchimento espontâneo e aplicados com o auxílio de duas empresas operadoras, entre três operadoras cadastradas, durante as temporadas de 2010 e 2011.

Para as operadoras de turismo e agentes de conservação) foi realizada uma amostragem proposital ou por julgamento, já que houve a predefinição dos grupos e/ou informantes (TONGCO, 2007; GUEST *et al.*, 2006).

Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados com estatística descritiva, análises de distribuição de respostas em diferentes categorias para algumas perguntas e triangulação de dados. Para comparar frequências de respostas de diferentes grupos de informantes, foram utilizados testes de chi-quadrado realizados no programa Statistica StatSoft®. Para isso foram separadas em classes as idades dos moradores (de 19 a 40 anos, de 41 a 60 anos e mais de 60 anos) e classes de tempo de residência (até 20 anos, 21 a 40 anos, 41 a 60 anos e mais de 60 anos). Foram também utilizadas análises qualitativas (CRESWELL, 2010), através de falas dos entrevistados, uma vez que o universo de significados, crenças, motivos, valores e atitudes não pode ser reduzido a operacionalização de variáveis (MINAYO, 2003).

RESULTADOS

O turismo de observação de baleias e sua organização

O turismo de observação (Whale Watching) de baleias em Santa Catarina é realizado dentro da APA da Baleia Franca, cabendo, portanto à Unidade de Conservação (UC), ligada ao ICMBio, a fiscalização e regulamentação desta atividade.

Segundo o chefe da APA, os interessados em operar a atividade devem realizar um cadastro na Unidade e obedecer a alguns critérios. O primeiro deles é estar apta junto a Marinha do Brasil para conduzir passageiros. Além disso, as operadoras passam em todo início de temporada por uma reunião de esclarecimento não só sobre a baleia, mas também sobre a APA e a legislação que rege a atividade.

Os interessados também devem informar à Unidade quem conduz a embarcação (embora a Unidade ainda não possua restrições quanto a formação do condutor) e devem manter uma pessoa a bordo responsável por repassar informações sobre o número de avistamentos, comportamento dos animais, avistamento de outros animais, quantidade de animais em cada avistamento, horário e local das aproximações, condições climáticas. Tais informações são registradas em uma planilha criada pela Unidade. Outras informações como quantidade de passageiros e a lista dos passageiros são enviadas semanalmente para a Unidade, juntamente com as planilhas de acompanhamento de bordo.

Ao final de cada temporada as operadoras devem elaborar relatórios e estatísticas de acompanhamento, que vem mostrando o crescimento do número de passeios e passageiros. Através dessas estatísticas é possível também inferir sobre as baías mais procuradas pelos passeios, que refletem a localização das baleias. Segundo a chefia da APA, até 2009 foi possível observar uma concentração de passeios na praia da Ribanceira. Em 2011, as baías do norte, como Praia da Gamboa e Praia do Siriú, estavam sendo mais procuradas.

Segundo o dono da primeira empresa a operar com o turismo de observação no local, a necessidade de trazer turistas para a região durante os meses de inverno foi o principal motivo para o início das atividades turísticas na região. Com o auxílio de uma empresa que opera no turismo de observação de baleias franca embarcado na Península Valdez (Argentina) foi realizado o primeiro passeio de barco com o apoio do Projeto Baleia Franca, em 1999.

Assim, a primeira operadora na região, iniciou suas atividades em 1999 com o turismo embarcado, apesar de desde 1994 já atuar com o

turismo de observação terrestre. No ano de 2010, essa mesma empresa recebeu 1790 turistas e sua média anual de arrecadação com o turismo de observação de baleias embarcado gira em torno de US\$80.805,00 (R\$140.000,00). A empresa possui 10 funcionários fixos, aproximadamente 10 funcionários flutuantes e 2 embarcações. Entretanto, a empresa opera diversos outros passeios, como trilhas, cavalgadas, escola de surf, passeios de barco, snorkeling, entre outros, conforme apresentado pelo dono da empresa em entrevista.

Desde seu início, o Whale Watching tem mostrado acentuado crescimento. Essa modalidade de turismo passou a ser monitorada pela UC desde a sua criação. De 2005 a 2010, foram realizados pelo menos 742 passeios, com 9.247 passageiros a bordo (Tabela 1), sendo 2010 o ano com o maior número de passeios (n=195) e de passageiros (n= 3.060); e 2006, o ano com menor número de passeios (n=51) e de passageiros (n= 573) (MOREIRA *et al.*, 2011).

No ano de 2011 atuaram na região, efetivamente, 3 operadoras, das quais somente as duas atuantes em 2010 participaram do estudo: uma empresa menor, de um empresário local (familiar de um antigo caçador de baleias) e outra de um empresário estrangeiro, que possui também uma pousada na Praia do Rosa. Ambos empregam alguns moradores da região, embora a maioria dos empregados sejam de outros lugares e tenham se estabelecido nas cidades.

O número de passeios e passageiros aumentou muito a partir de 2008, mas os avistamentos por passeio mantiveram-se praticamente estáveis ao longo dos anos, dando um salto em 2011 (Tabela 1).

Considerando que cada passageiro paga em torno de US\$ 63,9 (R\$110, com o valor máximo atingindo R\$140 e o mínimo, R\$80 – cotação do dólar a R\$ 1,72 em maio de 2012) por passeio, a média de arrecadação anual com o Whale Watching na região giraria em torno de US\$253.107,9.

No ano de 2006, a observação de baleias-franca gerou US\$52.873 apenas com o valor dos passeios (HOY & IÑIGUEZ, 2008). De lá para cá, o aumento no faturamento foi de mais de 378%, confirmando o potencial da atividade na geração de renda para a região.

Tabela 1 – Acompanhamento do turismo de observação embarcado na APA da Baleia Franca. *: três operadoras cadastradas, mas apenas duas operando; **: três embarcações cadastradas, mas uma delas operou somente uma vez; ***: quatro operadoras cadastradas, mas somente três efetivamente operando; NF: dado não fornecido (Fonte: Moreira *et al.*, 2011).

Ano	Operadoras	Embarcações	Passageiros	Passageiros (pax)	Avistagens	Pax/passeios	Avistagens /passeio
2005	2	4	82	695	126	8,48	1,54
2006	1	1	51	573	108	11,24	2,12
2007	3	4	64	696	140	10,88	2,19
2008	3	3	182	2063	457	11,34	2,51
2009	3*	3**	168	2160	348	12,86	2,07
2010	3*	4	195	3060	393	15,69	2,02
2011	4** *	NF	243	3961	1717	16,3	7,06

As percepções dos moradores locais

A média de idade dos entrevistados foi de 46,6 (\pm 16,3) anos. Foram entrevistados 116 (40,8%) homens e 168 (59,1%) mulheres. A média de tempo de residência no local foi de 27,8 (\pm 9,2) anos.

Quando questionados sobre o conhecimento da existência da atividade de turismo de observação embarcado em seu município, 78,2% dos entrevistados afirmaram ter conhecimento desses passeios para a observação de baleias (Tabela 2).

O conhecimento acerca da presença do Whale Watching na localidade não está relacionado à idade dos moradores ($\chi^2_6 = 9,92534$; $p = 0,127844$) nem ao tempo de residência ($\chi^2_8 = 13,5391$; $p = 0,94612$).

Quando arguidos se possuíam algum amigo, parente e/ou conhecido trabalhando no Whale Watching, apenas 31,3% dos entrevistados (n=89) afirmaram que sim. Desses, 46% (n=41) citaram pelo nome o dono de uma das empresas por já terem ouvido falar dele e não por terem algum tipo de proximidade. Assim, apenas 48 entrevistados (16,9% de todos os entrevistados) conhecem pessoas do local envolvidos com o Whale Watching (Tabela 3).

Tabela 2. Conhecimento mostrado pela população local (n=284 entrevistas) sobre a existência do Whale Watching em seus municípios. NR: Não respondido.

Conhecimento WW	Total respostas	Percentual
Não	58	20,4
Sim	222	78,2
NR	4	1,4
Total Geral	284	100

Tabela 3. Participação de amigos, familiares e/o conhecidos dos moradores (n=284 entrevistas) nas atividades do Whale Watching. NP: Não perguntado; NR: Não respondido.

Participação na atividade	Total respostas	Percentual
Não	151	53,2
Sim	89	31,3
NP	33	11,6
NR	11	3,9
Total Geral	284	100

Por fim, os moradores foram questionados sobre a influência das atividades do turismo de observação em sua renda familiar e 71,7% afirmaram que a renda familiar não depende do Whale Watching e apenas um entrevistado afirmou que o Whale Watching é seu "próprio trabalho" (Tabela 4).

Quando questionados sobre a presença da APA, 65,8% (n=187) dos entrevistados afirmaram já ter ouvido falar da Unidade. O conhecimento sobre a existência da UC não está relacionado a idade dos moradores ($\chi^2_6 = 9,32231$; $p = 0,156259$) nem ao tempo de residência ($\chi^2_8 = 7,73877$; $p = 0,459401$).

Entretanto, quando indagados sobre suas opiniões sobre a APA, 20,3% dos que afirmaram ter ouvido falar sobre a APA, não sabiam do que se tratava e 17,6% confundiram explicitamente a APA com projetos de conservação que levam o nome "Baleia Franca", ou com as empresas operadoras de turismo de observação de baleias na região (Tabela 5).

Tabela 4. Dependência do turismo de observação de baleias na renda familiar dos moradores (n= 284 entrevistas). NP: Não perguntado; NR: Não respondido.

Renda familiar	Total	Percentual
Depende diretamente	6	2,1
Depende indiretamente	35	12,3
Não depende	203	71,5
NP	30	10,6
NR	10	3,5
Total Geral	284	100

Tabela 5. Conhecimento sobre a atuação da APA da Baleia Franca demonstrado pelos moradores que afirmaram conhecer a APA (n= 187 entrevistas). SR: Sem resposta.

Conhecimento APA	Total respostas	Percentual
Conhece	113	60,4
Confundiu	33	17,7
Não sabe	38	20,3
SR	3	1,6
Total Geral	187	100

A APA aparenta ter uma boa aceitação na região, uma vez que 57,2% (n=107) dos moradores entrevistados demonstraram boa aceitação da sua atuação, contrastando com 14,4% dos entrevistados cujas percepções foram negativas (n=27). Porém, 28,3% (n=53), não responderam essa questão.

No entanto, também é possível identificar a existência de uma grande confusão na região pela presença de três entidades com a denominação “Baleia Franca” que possuem papeis e finalidades diferentes, mas com sobreposições de atuação e localidade. Muitos moradores afirmavam ter conhecimento sobre a existência da APA e em seguida relatavam “Eles ficam ali na Garopaba, levando turista ver baleia”; ou ainda “É o Projeto Baleia Franca, né? Do Sr. [E se referiam nominalmente ao dono de uma operadora]”. Assim, as respostas sobre a aceitação da APA na região podem ter sido enviesadas em decorrência desta confusão.

As percepções dos turistas

Foram realizadas 108 entrevistas com turistas, sendo 80 na temporada de 2010 e 28 na temporada de 2011, 98 em uma das empresas e 10 na outra. As entrevistas foram, em sua maioria, realizadas ao final de cada passeio, assim, o turista já tinha participado da palestra explicativa prevista pela legislação (Portaria IBAMA 117/96) e exigida pela APA. Portanto, algumas questões sobre a existência da unidade de conservação também foram incluídas nos questionários.

A média de idade dos turistas que responderam os questionários foi de 32,5 ($\pm 13,4$), apesar de muitas crianças também realizarem o passeio. A alta média de idade pode estar relacionada com o fato de os turistas adultos preencherem o questionário sozinhos, o que impediu que crianças não alfabetizadas participassem da pesquisa. A maior parte dos turistas foram mulheres, 63,9% ($n=69$), enquanto apenas 36,1% ($n=39$) foram homens.

Verificou-se ainda que 31% são do estado de Santa Catarina ($n=32$), seguidos de 29,1% de paranaenses ($n=30$) e de 20,4% de paulistas ($n=21$). Os turistas estrangeiros perfizeram 2,91% das entrevistas, sendo que dois entrevistados eram espanhóis e um suíço.

De maneira geral, os turistas estavam realizando o passeio pela primeira vez (97,2%) e nunca tinham participado de nenhum outro tipo de turismo de observação. Os 35,2% ($n=35$) que afirmaram já terem realizado Whale Watching observaram golfinhos, baleias e realizaram mergulhos.

A maioria dos turistas faz o passeio pela admiração que têm as baleias (40%) ou ainda pela curiosidade (25%). Outras razões como convite de amigos ou desejo de aventura apareceram em 10% das vezes. Apesar dos turistas terem passado pela palestra explicativa prévia ao passeio, mais da metade dos turistas respondeu que não havia ouvido falar dessa Unidade de Conservação (Tabela 6). Dos 46 turistas que responderam positivamente em relação ao conhecimento da APA, 80,4% responderam que o objetivo da Unidade é preservação/proteção da baleia-franca e do meio ambiente. Entretanto, 11 pessoas que afirmaram desconhecer a APA, responderam que concordam com a sua existência (Tabela 7). Dessas 57 pessoas que concordam com a existência da UC, 75,4% ($n=43$) não responderam o porquê e apenas 24,6% ($n=14$) responderam que concordam pela preservação.

Tabela 6 – Conhecimento sobre a existência da APA da Baleia Franca apresentado pelos turistas (n=108 entrevistas) que fizeram os passeios de observação de baleias dentro da área da Unidade nos anos de 2010/2011. SR: Sem resposta; inclui-se nessa categoria aqueles que deixaram a pergunta em branco, ou responderam as duas alternativas.

Conhecimento APA	Total respostas	Percentual
SIM	46	42,6
NÃO	59	54,6
SR	3	2,8
Total	108	100

Tabela 7. Aceitação da APA pelos turistas (n= 108 entrevistas) que realizaram passeios para observação de baleias-franca dentro da Unidade nos anos de 2010/2011. NP: Não perguntado; inclui-se nessa categoria aqueles que não responderam a essa pergunta, por terem respondido que não sabiam da existência da APA na pergunta anterior.

Aceitação APA	Total respostas	Percentual
SIM	57	52,8
NÃO	0	0
NP	51	47,2
Total	108	100

Significados da baleia

O significado baleia para a região foi questionado a turistas e moradores. Para ambos os grupos, as respostas variaram entre importância ecológica, estética, cultural, econômica ou outra resposta, como para estudo ou sem valor (Tabela 8).

De maneira geral, a baleia viva ainda é pouco percebida como um recurso econômico pelos entrevistados já que 6,7% dos turistas e 9,3% dos moradores afirmaram reconhecê-lo, e para ambos os públicos, o animal possui uma grande importância ecológica (67,4% e 42,6%, respectivamente). Conforme discutido no capítulo 1, até mesmo durante a época de caça, a baleia não era um recurso econômico para toda a população, apenas para uma pequena parcela desta que se dispunha a realizar a atividade de caça comercial.

Além disso, a frequência de respostas sobre o significado cultural da baleia viva e morta não mostrou ser diferente para turistas e moradores ($\chi^2_{1} = 0,5616$; $p = 0,05$), ou seja, para os dois grupos a importância cultural da baleia apresenta uma menor expressividade

(Figura 3.1 e Figura 3.2), quando comparado à sua importância econômica e ecológica.

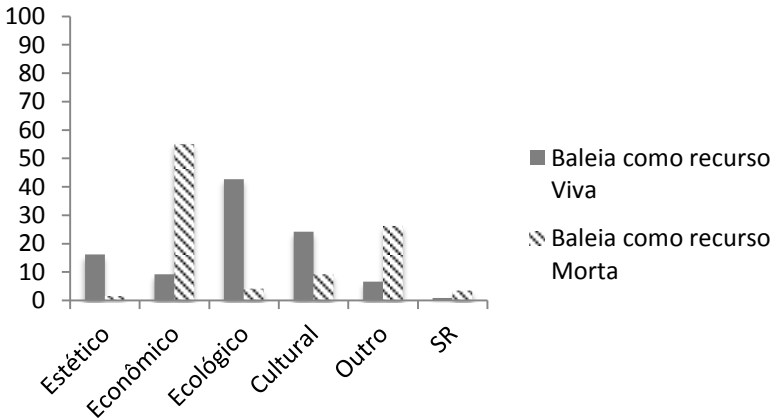


Figura 3.1. Percentual de respostas sobre a significância da baleia viva e morta por moradores (n= 284 entrevistas).

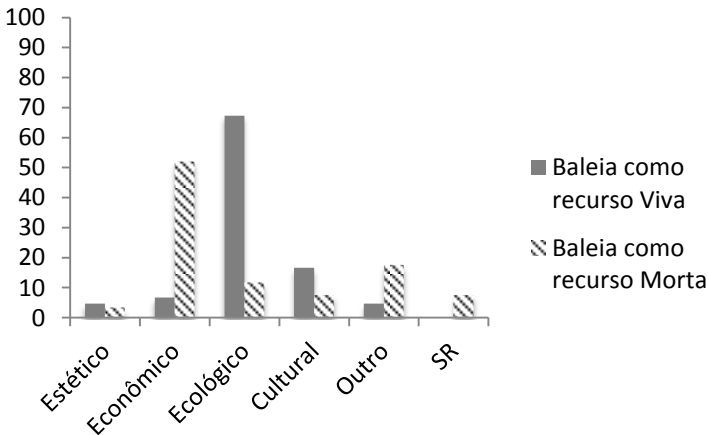


Figura 3.2. Percentual de respostas sobre a significância da baleia viva e morta por turistas (n= 108 entrevistas).

Tabela 8. Percepção dos turistas (n= 108 entrevistas) e moradores (n= 284 entrevistas) sobre a baleia-franca e sua significância viva e morta. SR: Não responderam.

Baleia - recurso	Moradores				Turistas			
	Viva	%	Morta	%	Viva	%	Morta	%
Estético	75	16,2	5	1,6	7	4,7	4	3,4
Econômico	43	9,3	172	55,1	10	6,7	62	52,1
Ecológico	197	42,7	13	4,2	101	67,3	14	11,7
Cultural	112	24,2	29	9,3	25	16,6	9	7,6
Outro	31	6,7	82	26,3	7	4,7	21	17,6
SR	4	0,9	11	3,5	0	0	9	7,6
Total	462	100	312	100	150	100	119	100

DISCUSSÃO

De acordo com os dados observados por Hoyt e Iñiguez (2008) em 2006 o Brasil era o segundo maior país a promover o Whale Watching na América Latina em número de turistas. Entretanto, o turismo para observação de baleias-franca na região estudada pelo presente artigo, ocupava o penúltimo lugar em um ranking com o Whale Watching de pequenos e grandes cetáceos no país, tanto em número de turistas, quanto em faturamento.

O Whale Watching encontra-se em crescimento na região do trabalho e seu potencial para expansão aumenta, especialmente com o aumento populacional (GROCH, 2005) mas também com a aparente preferência das baleias por algumas enseadas que vem sendo observada nos últimos anos (GROCH, comunicação pessoal) o que facilitaria os cruzeiros para observação, que já teriam a localização das baleias.

Foi possível perceber que nas comunidades estudadas a participação na atividade é pequena e traz pouco benefício direto para as comunidades. A atividade é explorada por dois ou três empresários, e poucos funcionários, gerando renda direta apenas para esses mesmos. Neves (2010) verificou que em Lajes do Pico, Arquipélago de Açores, as primeiras pessoas que investiram no Whale Watching rapidamente obtiveram lucros que os permitiram investir em paralelo em outras atividades de infra-estrutura turística. Assim, o dono da primeira operadora abriu o principal hotel, o restaurante e criou um mercado de

souvenir da baleia. Embora tenha trazido benefícios econômicos para a capital dos Açores, não beneficiou toda a comunidade.

Na Ilha Vancouver, no Canadá, o Whale Watching é realizado de maneira comercial por algumas empresas que mantêm associações com Institutos de Pesquisa, formando uma rede de colaboração que também não inclui a toda a população local (LAWRENCE *et al.*, 1999).

A região estudada possui um grande potencial para a geração de um turismo com bases comunitárias operado pela população local e pescadores, conhecedores da história e cultura da região. Entretanto, a exploração da atividade é ainda realizada por poucos empresários, o que corrobora com a ideia do uso da baleia para satisfazer demandas de mercado por diversão, entretenimento e aprendizado (NEVES, 2010).

O turismo de observação de baleias se tornou uma indústria em todo o mundo, baseada no moderno interesse ecologicamente correto de vender a oportunidade da experiência em encontros com essas marcantes e encantadoras criaturas (EINARSSON, 2009). De maneira geral, o turismo cultural e o ecológico sempre foram opção de um público mais informado e, muitas vezes, de melhores condições financeiras. Na região, essa escolha é reforçada pelos altos custos do passeio, que elitizam ainda mais o tipo de turista. A renda da comunidade é pouco influenciada por esse grupo de turistas, ainda que indiretamente, pois esses turistas fazem opções de hospedagem e alimentação que não incluem serviços como o aluguel de casas, diferentemente do que acontece no verão, quando o número de turistas é maior e esses acabam explorando praticamente todas as formas de hospedagem e alimentação. Nesses casos, donos de campings, proprietários de casas de aluguel, mercadinhos e pequenas pousadas também lucram.

Porém, é necessário ressaltar que a quantidade de turistas, ainda que pequena, tende a crescer nos próximos anos, especialmente com o aumento do número de empresas e com a divulgação do Whale Watching na localidade. Assim, ainda há espaço para o turismo de observação terrestre, que podem aumentar os benefícios indiretos para as comunidades.

A maioria dos turistas que realizaram os passeios foi de brasileiros, diferente do apresentado em estudos anteriores em localidades onde é praticado o Whale Watching. Hoyt & Iñiguez (2008) mostraram que no ano de 2006 65% dos turistas que se dirigiam a Praia do Forte, Bahia, para a observação de baleias-jubarte (o mais expressivo turismo para observação de baleias no país) eram estrangeiros e que o turismo europeu tinha uma participação de 39,1%, seguido da América

do Sul (37,6%) e América do Norte (17,6%). A participação do turista estrangeiro foi bastante pequena e isso pode estar relacionado ao método de coleta de dados, já que os questionários em português foram preenchidos pelos turistas sem a presença dos pesquisadores. O método também pode ter ocasionado a interpretação imprecisa de algumas perguntas, o que pode ter gerado respostas como a apresentada por turistas que afirmaram não conhecer a existência da APA e afirmaram concordar com ela.

É possível também que a educação ambiental que vem sendo realizada nesses passeios não esteja atingindo os turistas como esperado. Bueloni (2009) mostrou que o potencial para a educação ambiental dos passeios está sendo sub utilizado e que as palestras informativas podem não alcançar os objetivos propostos por serem feitas geralmente durante os preparativos para o embarque, quando muitos turistas estariam distraídos e até mesmo ansiosos com a perspectiva de um passeio de barco.

A APA da Baleia Franca parece ter pouca visibilidade, o que faz com que a população em geral tenha pouco conhecimento do desempenho da Unidade de Conservação na qual vivem. O fato de ser uma unidade de uso sustentável pode fazer com que a sua atuação seja ainda limitada nos casos de construções irregulares na costa e de problemas relacionados ao uso e/ou existência da baleia, não afetando a vida cotidiana dos moradores da região. Talvez por isso, muitos moradores confundiram claramente o papel da AMP com o dos agentes de conservação que também carregam o nome “Baleia Franca”, como o Projeto Baleia Franca (PBF) e o Instituto Baleia Franca (IBF) e que possuem participação cotidiana mais aparente nas localidades.

Esta falta de clareza entre os papéis da APA, do IBF e do PBF influencia a percepção que os moradores possuem da própria unidade, uma vez que quando questionados sobre o Whale Watching, muitos moradores se mostraram contrários à sua existência e poucos foram os entrevistados que perceberam a atividade turística como uma fonte de renda. Também foram poucos os moradores que perceberam a baleia viva como uma oportunidade econômica, o que pode estar relacionado ao fato de a baleia ser vendida na região com uma imagem romântica e onde o capital simbólico do turismo seria revertido para a comunidade, reforçando a ideia da baleia como uma nova commodity mundial (EINARSSON, 2009), que não é percebida pelas comunidades locais.

Os benefícios dessa atividade para o ser humano são bastante claros, considerando o seu potencial lucrativo (HOYT & IÑIGUEZ, 2008), as oportunidades de servirem como plataforma de observação

para pesquisas científicas e o potencial na geração de empregos (BEJDER & SAMUELS, 2003). Entretanto, é preciso considerar que atividades turísticas geram efeitos a curto e longo prazo para os animais (LUNDQUIST, 2007) e que nem sempre promovem a sensibilização a que se propõem inicialmente (BUELONI, 2009). Contudo, são conhecidos exemplos onde o turismo desenfreado causou prejuízos de difícil recuperação. Nas ilhas Canárias, o Whale Watching foi realizado no final dos anos 1980 de maneira tão descontrolada e exploratória, que os animais foram perseguidos e injuriados. Segundo Hoyt (2005), as Ilhas Canárias desperdiçaram e comprometeram seus recursos naturais mais do que qualquer outro local na região do Atlântico.

Alguns estudos têm mostrado que frente à aproximação de embarcações turísticas, alguns cetáceos aumentam o intervalo entre mergulhos, permanecendo mais tempo submersos (LUSSEAU, 2003). Comportamentos de descanso e socialização também são alterados em frequência e duração na presença de embarcações. Comportamentos de socialização estão provavelmente associados à taxa reprodutiva de populações, como de *Tursiops truncatus*; nesses casos, quanto menor for o tempo de socialização, menor a quantidade de fêmeas que resultarão grávidas (LUSSEAU, 2004).

Groch (2005) não observou claras evidências de distúrbios imediatos de baleias-franca em relação às embarcações de Whale Watching em Santa Catarina, entretanto, Danielski (2009) observou que baleias-franca expostas a embarcações de turismo no litoral de Santa Catarina realizam com frequência comportamentos como saltos, batidas de nadadeiras caudal e peitoral, periscópio nos primeiros dez minutos de aproximação.

Para minimizar esses efeitos, é preciso que haja discussões e a definição de uma capacidade de suporte da atividade na região, bem como a fiscalização do cumprimento das normas de aproximação estabelecidas pela legislação brasileira na Portaria no 117, de 26 de dezembro de 1996, alterada pela Portaria no 24, de 08 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2012).

Na região, a baleia pode ser identificada como um ícone cultural e artístico em diversos locais, apesar da menor expressividade da importância cultural da baleia quando comparado à sua importância econômica e ecológica. Diversos estabelecimentos comerciais como restaurantes, farmácias e pousadas possuem o nome “Baleia Franca”, ou exibem uma pintura e/ou uma fotografia e até mesmo alguns ossos de baleia. A participação essencial da espécie na construção da história das localidades permitiria que ela fosse identificada como uma “espécie-

chave cultural” para aquela população, embora ela ainda tenha pouca importância econômica atualmente. Garibaldi e Turner (2004) definiram as espécies-chaves culturais como aquelas espécies culturalmente salientes que moldam de maneira geral a identidade de um povo e que possuem papel fundamental na alimentação, manufaturas, medicina e/ou outras práticas espirituais, que desempenham um papel único em moldar a cultura de um povo. Por serem dependentes do contexto sócio-cultural, as espécies-chave estão sujeitas a variações temporais, sociais e espaciais, podendo haver mudanças nas percepções ao longo do tempo (CRISTANCHO & VINNING, 2004).

Assis et al. (2010) propõem sete indicadores, divididos em três domínios (Econômico, Ecológico e Cultural) para avaliar a relevância de uma espécie para uma comunidade. Seguindo esse sistema, percebemos que a baleia-franca possui uma grande relevância nos domínios ecológico e cultural, no que diz respeito ao convívio, e, talvez, até em uma identidade cultural em construção. Grande parte dos prédios históricos foram construídos com óleo de baleia e a região se orgulha de ter uma história ligada a presença do animal. Porém, sua relevância no domínio econômico, atualmente, é pequena, embora tenha sido de extrema importância no passado. O Whale Watching têm o potencial de resgatar essa importância e ressignificar o papel da espécie nas localidades estudadas.

A baleia-franca foi parte importante do desenvolvimento econômico e físico, dos municípios estudados, com seus derivados sendo utilizados na construção civil e iluminação pública. Assim, a baleia se fixou como uma importante parte da identidade histórica e cultural no local. Com o fim da caça e o surgimento do movimento ambientalista, a baleia passou a ter outra imagem, não mais de recurso econômico, mas de uma espécie historicamente importante. Em meio a essa mudança de percepção, o reaparecimento da espécie no litoral brasileiro e o surgimento do whale watching emergem com o potencial de reconstruir a imagem da baleia como atributo natural e patrimônio cultural de uma região, que tem sua história construída em torno da espécie.

O Whale Watching é realizado com sucesso em muitos locais do mundo. Em Kaikoura, Nova Zelândia, antiga região baleeira, a taxa de empregos aumentou até 400% após o início das atividades de whale watching que melhorou as condições sociais e econômicas da população através de programas de educação e treinamento em idiomas, turismo, pesca e conservação de recursos (CURTIN, 2003). Na Península Valdés, Argentina, o número de turistas visitando a região para a observação das

baleias-franca aumentou 450% de 1991 até 2004. Preocupados com o não cumprimento da legislação nacional e a fim de manter a atividade sustentável, os operadores de turismo criaram um Código de Conduta Voluntário como um método de regular o Whale Watching na localidade até que leis mais aplicáveis sejam estabelecidas, minimizando os impactos nos animais (SIRONI *et al.*, 2005).

Para assegurar a preservação da baleia-franca e da cultura local em um ambiente que sofre tantas pressões como a especulação imobiliária e o crescimento industrial e portuário, são necessários mecanismos para tornar a própria atividade turística para observação de baleias uma maneira de reintegrar a espécie como um recurso econômico na comunidade e conservar sua importância cultural, mantendo a identidade de uma população local.

CONCLUSÕES

Foi possível perceber que a participação comunitária nas atividades turísticas para a observação de baleias é bastante incipiente, e o Whale Watching participa muito pouco na geração de renda para os indivíduos da comunidade. Embora os benefícios financeiros sejam indiretos, o turismo controlado é importante para a preservação do animal na localidade. A baleia, antes espécie de alta significância econômica e cultural na região, atualmente é mais percebida como possuidora de importância econômica viva, ainda que seja parte essencial da identidade histórica e cultural da região.

Apesar dos eventuais impactos da atividade turística, essa atividade carrega o potencial de ressignificar a espécie economicamente e, assim, aumentar a importância da mesma nas comunidades, facilitando assim o processo de recuperação/conservação da espécie.

Para isso, é necessário integrar a comunidade nas atividades do Whale Watching, através da capacitação de guias nativos da região e contextualizando o passeio na realidade local, resgatando histórias da época da caça e compreendendo os pescadores da baleia, já que a atividade fez parte de um contexto histórico e econômico em um determinado momento da história mundial.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos moradores dos municípios estudados que prontamente nos receberam em suas casas para a realização do trabalho. Agradecemos também as operadoras de turismo de observação Vida Sol

& Mar e Base Cangulo pelo apoio operacional com as entrevistas. A APA da Baleia Franca, em especial a Luciana Moreira e Maria Elizabeth Carvalho da Rocha, ao IBF e sua coordenadora Mônica Pontalti, ao PBF e sua coordenadora Karina Groch. À equipe do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (LEHE- UFSC) pelo auxílio fundamental nas coletas de campo: Amanda Cerveira, Gabriela Gomes, Letícia Zampieri, Maisa Sousa e Elaine Mitie Nakamura. À CAPES e FAPESC pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, A.L.; HANAZAKI, N.; REIS, M.S.; MATTOS, A.; PERONI, N. 2010. Espécie-chave cultural: indicadores e aplicabilidade em etnoecologia. In: Alves, A.G.C; Souto, F.J.B; Peroni, N. (Org.). *Etnoecologia em perspectiva: natureza, cultura e conservação*. Recife, PE: NUPEEA - Núcleo de Publicações em Ecologia e Etnobotânica Aplicada.
- BARBETTA, P.A. 2002. *Estatística aplicada às ciências sociais*. 5. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC.
- BEJDER, L. & SAMUELS, A. 2003. Evaluating impacts of nature-based tourism on cetaceans. In: N. Gales, M. Hindell, R. Kirkwood (eds.) pp. 229-256. *Marine Mammals: Fisheries, Tourism and Management Issues*. CSIRO Publishing. 480 pp.
- BEJDER, L. 2005. *Linking short and long-term effects of nature-based tourism on cetaceans*. Tese de doutorado, Dalhousie University, Halifax, Canada. 2005.
- BRASIL, 2012. Ministério do Meio Ambiente. *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*.s/l. Disponível em www.ibama.gov.br.
- BUELONI, F.S. 2009. *Um navegar entre baleias, turistas e experiências educativas*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
- CARLSON, C. 2007. A review of whale watch guidelines and regulations around the world version 2007. *Guidelines for Commercial*

Cetacean- Watching Activies in the ACCOBAMS Area. College of the Atlantic Bar Harbour, Maine, USA.

CHEN, C.L. 2011. From catching to watching: Moving towards quality assurance of whale/dolphin watching tourism in Taiwan. *Marine Policy*, 35:10-17.

COMERLATO, F.O. 2004. Declínio da pesca da baleia nas armações catarinenses. *Fronteiras*, 10: 65-73.

CRESWELL, J.W. 2010. *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3ed. Porto Alegre: Artmed.

CRISTANCHO, S. & VINING, J. 2004. Culturally defined keystone species. *Human Ecology Review*, 11 (2): 153-164.

CURTIN, S. 2003. Whale-Watching in Kaikoura: Sustainable Destination Development? *Journal of Ecotourism*, 3 (2): 173-194.

DANIELSKI, L.M. 2008. *Comportamentos de mães e filhotes de baleias-franca-austrais Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), em Santa Catarina, Brasil*. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Juiz de Fora, MG: Universidade Federal de Juiz de Fora.

EINARSSON, N. 2009. From good to eat to good to watch: whale watching, adaptation and change in Icelandic fishing communities. *Polar Research*, 28:129-138.

ELLIS, M. 1969. *A baleia no Brasil colonial*. São Paulo: Melhoramentos, 235pp.

GARIBALDI, A. & TURNER, N. J. 2004. Cultural Keystone Species: Implications for Ecological Conservation and restoration. *Ecology and Society*, 9(3): 1.

GROCH, K.R. 2000. *Ocupação preferencial de áreas de concentração pela baleia franca austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral sul do Brasil*. Dissertação (Mestrado em Biologia Animal). Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

- GROCH, K.R. 2005. *Biologia populacional e ecologia comportamental da Baleia Franca Austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral Sul do Brasil*. Tese (Doutorado em Biologia Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- GUEST, G., BUNCE, A., JOHNSON, L. 2006. How Many Interviews Are Enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods* 18(1): 59-82.
- HOYT, E. 2000. *Whale watching 2000: worldwide tourism numbers, expenditures, and expanding socioeconomic benefits*. International Fund for Animal Welfare, Crowborough, United Kingdom.
- HOYT, E. 2005. Sustainable ecotourism on Atlantic islands, with special reference to whale watching, marine protected areas and sanctuaries for cetaceans. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy*, 105B (3): 141- 154.
- HOYT, E. & HVENEGAARD, G.T. 2002. A review of whale-whatching and whaling with applications for the Caribbean. *Coastal Management*, 30: 381-399.
- HOYT, E. & ÑIGUEZ, M. 2008. *Estado Del Avistamento de Cetáceos en América Latina*. WDCS, Chippenham, UK; IFAW, East Falmouth, EE.UU.; e Global Ocean, Londres, 60p.
- HUNTINGTON, H.P. 2000. Using traditional ecological knowledge in science and applications. *Ecological Applications*, 10 (5) 1270-1274.
- IWC, International Whale Comition. Disponível em www.iwcoffice.org – acesso em 02 de março de 2012.
- LAWRENCE, T.B.; PHILLIPS, N & HARDY, C. 1999. Watching Whale Watching: exploring the discursive foundations of collaborative relationships. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 35 (4): 479-502.
- LUNDQUIST, D. J. 2007. *Behavior and movement of southern right whales: Effects of boats and swimmers*. Dissertação de mestrado, A&M University, Texas, USA.

LUSSEAU, D. 2003. Male and female bottlenose dolphins *Tursiops spp.* have different strategies to avoid interactions with tour boats in Doubtful Sound, New Zealand. *Marine Ecology Progress Series*, 257: 267–274.

LUSSEAU, D. 2004. The hidden cost of tourism: detecting long-term effects of tourism using behavioral information. *Ecology and Society*:9: 3-15.

MARQUES, J.G.W. 2001. *Pescando Pescadores: Ciência e Etnociência em uma Perspectiva Ecológica*. 2ª Ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 258pp.

MINAYO, M.C.S. 2003. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: Minayo, M.C.S. (org) *Pesquisa social: Teoria, Método e Criatividade*. 22a ed., Petrópolis, Vozes.

MOREIRA, L.M.; ROCHA, M.E.C. da, SERAFIM, P.P.; GROCH, K.R.; CÔRREA, A.A. 2011. Turismo de observação de baleias embarcado (TOBE) na Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca/ICMBio – Gestão e manejo em uma unidade de conservação. In: Anais... *XIV Congresso Latino Americano de Ciências do Mar, Florianópolis*, Brasil.

NEVES, K. 2010. Cashing in on Cetourism: A Critical Ecological Engagement with Dominant E-NGO Discourses on Whaling, Cetacean Conservation, and Whale Watching. *Antipode*, 42 (3): 719-741.

PALAZZO JR, J.T. & CARTER, L.A. 1983. *A caça das baleias no Brasil*. Porto Alegre: Associação Gaúcha de Prot. Amb. Naturais, 25pp.

SEIXAS, C.S. 2002. *Social-ecological dynamics in management systems: investigating a coastal lagoon fishery in Southern Brazil*. Dissertation. University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada.

SIRONI, M.; SCHTEINBARG, R.; LOSANO, P. & CARLSON, C. 2005. *Sustainable whale watching at Península Valdés, Argentina: An assessment by owners and captains of local whale watch companies*. Artigo SC/57/WW2 apresentado para International Whaling Commission Scientific Committee, 9 pp.

TONGCO, M.D.C. 2007. Purposive Sampling as a Tool for Informant Selection. *Ethnobotany Research & Applications*, 5:147-158.

VIERTLER, R.B. 2002. *Métodos antropológicos como ferramentas para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia*. In: Amorozo, M. C. de M.; Ming, L. C.; Silva, S. P. da S. 2002. Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro: UNESP, p. 11-29.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

O conhecimento histórico da atividade baleeira e de seu declínio pode nos ajudar a compreender algumas mudanças associadas à percepção do animal na região, bem como as mudanças associadas a seus usos, uma vez que o declínio da caça também está relacionado com o surgimento do movimento ambientalista e ao incentivo ao uso não letal do animal.

Neste trabalho, tivemos a oportunidade de resgatar percepções das últimas pessoas que participaram das atividades de caça à baleia, que foi um período marcante na economia do estado de Santa Catarina.

Percebemos também que a pesca artesanal na região encontra-se em um momento crítico, uma vez que os pescadores sofrem com a perda de redes durante a temporada da baleia, já que muitos animais acabam perfurando as redes durante a sua locomoção. Essa situação tende a se agravar com o aumento populacional.

Assim, novos estudos onde sejam realizados o mapeamento das áreas de uso dos pescadores e das baleias podem levar a identificação e confirmação de áreas de sobreposição de uso, permitindo que os órgãos responsáveis adotem resoluções adequadas a cada localidade. Algumas medidas a serem adotadas podem incluir a criação de zonas de exclusão e a criação de uma auxílio financeiro para os pescadores quando ocorre a perda de redes decorrente da presença das baleias.

Foi possível perceber que a participação comunitária nas atividades turísticas para a observação de baleias é ainda incipiente e o turismo de observação de baleias participa muito pouco na geração de renda direta da população. Para que essas atividades funcionem como uma fonte alternativa de renda para os pescadores durante a temporada da baleia, quando a pesca fica prejudicada na região, é necessário integrar a comunidade nas atividades do turismo de observação de baleias, empregando guias nativos da região, contextualizando o passeio na realidade local e resgatando histórias da época da caça.

O conhecimentos das percepções e usos do animal dentro da unidade de conservação podem subsidiar melhores ações de manejo e conservação, uma vez que é possível identificar os conhecimentos e práticas relacionadas a espécie e trabalhá-las, por exemplo, em propostas de educação ambiental.

Pela grande extensão da APA é esperado que existam diferentes percepções acerca das interações entre a pesca, a baleia, a APA e o turismo, em outras regiões, entretanto, são necessários mais estudos que comparem diferentes comunidades em municípios mais

distantes daqueles onde as atividades de turismo de observação se sobrepõem à pesca artesanal.

Por fim, espera-se que este estudo possa contribuir nos processos de avaliação e manejo da AMP, uma vez que nos próximos anos estima-se que as relações aqui apresentadas se tornem mais intensas e conflituosas, uma vez que a população de baleias apresenta-se em crescimento, bem como o turismo de observação de baleias.

Anexo I

Formulários de Entrevistas

CAÇADORES

Data: _____ Local: _____ Entrevistadores:

Entrevista n°: _____

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () F () M

Ocupação: _____ Tempo de residência:

Endereço:

_____ Telefone:

1.1) Durante a época de caça, você se lembra quantas baleias viam por dia, _____ em _____ média?

1.2) No passado, quando se caçava baleia, qual era a época do ano em que _____ essa _____ caça _____ acontecia?

1.3) E esse número mudava durante a temporada do animal? () sim () não

Obs:

1.4) Mudou durante os anos? () não; () sim. Como:

Quando?

Obs: É importante identificar os referenciais temporais para essas mudanças

1.5) Você se lembra a primeira vez que viu uma baleia? Se sim, o que sentiu? _____

1.6) Qual foi o maior número de baleias que vc já viu num único dia? Quando foi? _____

1.7) Qual foi o maior número de baleias que você já pegou de uma só vez? Pode relatar como foi isso? (recolher estórias)

Quando _____ foi _____ isso?

Mas _____ geralmente, _____ quantas _____ pegava?

1.8) Como _____ era _____ feita _____ a _____ caça?

1.9) Pra onde a baleia ia quando traziam ela pra terra?

1.10) Você sabe o que faziam com ela?

1.11) Por que caçava?

1.12) Trabalhou para alguma companhia? () não; () sim: Qual?

1.13) A caça era sua maior fonte de renda? () sim () não

1.14) Do que passou a viver após o final da caça?

1.15) Você sabe que existe em seu município o turismo de observação de baleias?

() sim () não

1.16) O que você acha do tob?

1.17) Você trabalha ou conhece alguém que trabalhe diretamente com ele?

() sim: De que forma?

() não

1.18) Sua renda familiar depende direta (); indiretamente (); não depende () do tob.

De _____ que _____ maneira?

1.19) Para você, qual é o valor da baleia viva?

1.20) Você saberia dizer qual era (é) o valor da baleia morta?

1.21) Conhece alguém que caçou também para indicar?

_____ ; _____ ;

PESCADORES ATUAIS

Nome: _____ Idade: _____

____ Sexo: () F () M

Tempo de residência: _____

Endereço:

Telefone: _____

5.1) Desde quando você pesca? () anos

5.2) Com que frequência você pesca?

() Raramente; () Uma vez por semana; () Sazonalmente (ex: somente na safra). Especificar qual: _____

Meses: _____

() Todo o ano; () Outras respostas.

Especificar: _____

5.3) Você se considera um pescador: () Artesanal; () Industrial; () Embarcado

5.4) Você possui um barco? () não; () sim: Especificar tipo(s) e tamanho(s): _____

5.5) Você costuma pescar com:

() Sem embarcação; () Canoa a remo; () Canoa a motor. Potência: _____ HP

() Barco. Comprimento: _____ Peso: _____ ton

() Outro. Especificar tipo e tamanho:

5.6) Com base em quê você decide onde e por quê pescar?

() Tradição familiar ; () Sazonalidade; () Dicas ou avisos de amigos/parentes;

() Experiência pessoal e conhecimento sobre o peixe ou sobre correntes

() Demandas de mercado/rentabilidade; () Facilidade de captura

()
Outro: _____

5.7) Você vê a baleia em seu município?

Sim Não

Se sim, em qual época do ano?

5.8) Qual a frequência?

Na época citada acima: 1 vez por mês; menos de 1 vez ao mês;
 todos os dias

5.9) Teve algum ano que não teve baleia? sim: qual? _____

não

5.10) Qual foi o maior número de baleias que você já viu em um único dia? _____ Quando foi? _____

5.11) Você já teve problemas com a pesca por causa das baleias? não

sim: Quais?

5.12) Você já colidiu a embarcação com uma baleia? sim não

Quantas vezes? _____

Quantas baleias em cada vez? _____

Quando? _____

5.13) Você já viu algum adulto/filhote preso em rede? sim não

não

Quantos? _____

Quando? _____

Onde? _____

5.14) Você já ouviu falar na APA da Baleia Franca? sim não

Se sim, o que você acha dela?

5.15) A definição de uma APA modificou sua rotina?

() sim: De que forma?

_____ () não

5.16) Você percebeu alguma mudança na presença dos animais depois da APA?

() sim: Qual?

_____ () não

5.17) Você sabe que existe em seu município o turismo de observação de baleias?

() sim () não

5.18) O que você acha do tob?

5.19) Você trabalha ou conhece alguém que trabalhe diretamente com ele?

() sim: De que forma?

_____ () não

5.20) Sua renda familiar depende direta (); indiretamente (); não depende () do tob.

De que maneira?

5.21) Você se lembra a primeira vez que viu uma baleia? Se sim, o que sentiu?

5.22) Você tem conhecimento de alguém da sua família ou algum amigo/vizinho que tenha se envolvido com a caça comercial no

passado?

5.23) Qual era (é) o valor da baleia morta?

5.24) Para você, qual é o valor da baleia viva?

5.25) Indique alguém que você conheça (apelido):

TURISTAS

Data: __/__/__

Local:

Idade: _____ Sexo: () F () M

Ocupação: _____ Cidade/Estado onde mora:

Hotel/Pousada: _____ Empresa que fez o passeio: _____

Embarcado () Terrestre ()

3.1) Quantas vezes você já veio fazer esse passeio?

() 1ª vez () 2ª vez () mais de 5 vezes () já perdeu a conta

3.2) O que te motivou a vir ver baleias?

() Admiração pelo animal

() Propaganda em meios de comunicação

() Convite de amigos/família

() Aventura

() Curiosidade

() Outro: _____

3.3) Você já fez algum outro tipo de passeio para observar algum outro animal (ou planta) de seu interesse, como pássaros ou golfinhos?

() não () sim. Qual? _____

3.4) Você já ouviu falar na APA da Baleia Franca? () sim () não

Se sim, você sabe qual o objetivo da Unidade?

3.5) Você concorda com ela? () sim () não. Por que?

3.6) O que você sentiu quando viu uma baleia pela primeira vez?

3.7) Para você, qual é o valor da baleia viva?

() Estético

() Econômico

() Ecológico

Cultural

Outro: _____

3.8) Você saberia dizer qual era (é) o valor da baleia morta?

Estético

Econômico

Ecológico

Cultural

Outro: _____

POPULAÇÃO LOCAL

Data: _____ Local: _____ Entrevistadores:

Entrevista n°: _____

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () F () M

Ocupação: _____ Tempo de residência:

2.1) Você vê a baleia em seu município?

() Sim () Não

Se sim, em qual época do ano?

2.2) Qual a frequência?

Na época citada acima: () 1 vez por mês; () menos de 1 vez ao mês;
() todos os dias

2.3) Teve algum ano que não teve baleia? () sim: qual? _____

() não

2.4) Você já ouviu falar na APA da Baleia Franca? () sim () não

Se sim, o que você acha dela?

2.5) A definição de uma APA modificou sua rotina?

() sim: De que forma?

() não

2.6) Você percebeu alguma mudança na presença dos animais depois da APA?

() sim: Qual?

() não

2.7) Você sabe que existe em seu município o turismo de observação de baleias?

() sim () não

2.8) O que você acha do tob?

2.9) Você trabalha ou conhece alguém que trabalhe diretamente com ele?

() sim: De que forma?

() não

2.10) Sua renda familiar depende direta (); indiretamente (); não depende () do tob.

De que maneira?

2.11) Você se lembra a primeira vez que viu uma baleia? Se sim, o que sentiu? _____

2.12) Você tem conhecimento de alguém da sua família ou algum amigo/vizinho que tenha se envolvido com a caça comercial no passado? _____

2.13) Para você, qual é o valor da baleia viva?

() Estético

() Econômico

() Ecológico

() Cultural

() Outro: _____

2.14) Você saberia dizer qual era (é) o valor da baleia morta?

() Estético

() Econômico

() Ecológico

() Cultural

() Outro: _____

AGENTES DE CONSERVAÇÃO

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: () F () M

Formação: _____

Instituição ao qual está vinculado:

Cargo que exerce na Instituição:

Tempo de atuação na Instituição:

1. Há quanto tempo a Instituição existe?

2. Qual o principal objetivo da Instituição?

3. Qual a posição da Instituição à presença do turismo de observação embarcado de baleia na região?

4. Qual a relação da Instituição com o turismo embarcado?

5. Como a Instituição percebe a participação comunitária nas atividades do tob?

6. Como a Instituição vê a questão dos conflitos da pesca com o turismo?

7. Como a Instituição atua frente aos conflitos da pesca com a presença da baleia?

8. Como a Instituição imagina que esses problemas possam ser resolvidos?

9. Como a Instituição imagina que essas questões estarão daqui há 10 anos?

10. Relação com a apa

OPERADORAS

Nome: _____ Idade: ____ Sexo: () F () M

Ocupação: _____ Tempo de residência:

Endereço:

_____ Telefone:

4. 1) Como surgiu sua operadora? _____

-

4.2) Características: Quantos funcionários fixos?

_____ Quantos funcionarios flutuantes?

_____ Quantas embarcações?

4.3) Quais atividades realizam?

4.4) Como você definiria sua relação com a baleia?

4.5) Você já ouviu falar na APA da Baleia Franca? () sim () não

Se sim, você sabe qual o objetivo da Unidade?

4.6) Você concorda com ela? () sim () não. Por que?

4.7) Você poderia listar 2 aspectos positivos e 2 aspectos negativos da APA?

4.8) A definição desta APA modificou sua rotina?

() sim: De que forma?

() não

4.9) Você percebeu alguma mudança na presença dos animais depois da APA?

() sim: Qual?

() não

4.10) O que você acha do tob?

4.11) Quando e como o tob surgiu na localidade? _____

Quem começou?

4.12) Qual a sua média anual de arrecadação com o Tob?

4.13) Sua renda familiar depende direta (); indiretamente (); não depende () do tob.

De _____ que _____ maneira?

4.14) Quantos turistas operadora recebe por ano devido à observação de baleias?

4.15) Qual foi o maior número de baleias que você já viu num único dia? Quando foi? _____

4.16) Quantas _____ você vê em média, por passeio?

4.17) _____ Isso muda durante a temporada?

4.18) Mudou _____ durante os _____ anos? Como?

Obs: É importante identificar os referenciais temporais para essas mudanças

4.19) Você mantém um registro dos avistamentos realizados por passeio? () sim () não

4.20) Quais foram os _____ anos com maior número de avistamentos?

4.21) Quais os _____ anos com menor número de avistamentos?

4.22) Qual era (é) o valor da baleia morta?

4.23) Para você, qual é o valor da baleia viva?

APA

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () F () M

Formação: _____

Cargo que exerce na Instituição:

Tempo de atuação na Instituição:

1. Qual a posição da Instituição à presença do turismo de observação embarcado de baleia na região?

2. Como a APA gerencia essa atividade?
3. Existe uma prestação de contas das empresas para a APA?
4. A APA mantém um controle dos avistamentos/temporada?
5. Como a APA fiscaliza as atividades de tob?
6. Como a APA percebe a participação comunitária nas atividades do tob?

7. Como a Instituição vê a questão dos conflitos da pesca com o turismo?
8. Como a Instituição atua frente aos conflitos da pesca com a presença da baleia?
9. Como a APA atua no manejo dos recursos pesqueiros na região?
10. Como a Instituição imagina que esses problemas possam ser resolvidos?
11. Qual a atuação/papel da APA na resolução desses problemas?
12. Como a Instituição imagina que essas questões estarão daqui há 10 anos?