



BOTOS: REALIDADE E FANTASIA NA CONCEPÇÃO DE ESTUDANTES RIBEIRINHOS DO ESTADO DO PARÁ, BRASIL

RESUMO

Investigamos as percepções que crianças ribeirinhas possuem sobre os botos em duas instituições formais de ensino. Fizeram parte da pesquisa 41 estudantes, com idades entre 07 e 21 anos. As escolas localizam-se em duas regiões do estado, uma na Vila de Prainha, em Magalhães Barata e a outra no rio Sapucajuba em Abaetetuba, ambas no estado do Pará. Os registros foram feitos no formato de redações elaboradas pelos alunos da segunda a quinta série. Utilizamos para a interpretação das verbalizações análises de conteúdo agrupadas nas categorias: sistemática, gênero/espécie, comportamento e adjetivo. A maioria dos alunos classifica o boto como peixe, assim como na categoria gênero/espécie, eles demonstram conhecer mais de uma espécie de boto pela cor. Evidenciou-se que a grande maioria dos alunos, de ambas escolas, citam o comportamento de pesca manifestado pelos botos. Encontraram-se diferenças entre essas duas populações quanto às características adjetivas atribuídas ao boto: adjetivos positivos apareceram mais vezes nas verbalizações dos alunos da Prainha, enquanto que negativos foram citados mais vezes nas redações de alunos do Sapucajuba. Essa diferença pode ter se dado em função do tipo de pesca realizada nas duas regiões de estudo, além da presença do boto-vermelho no rio Sapucajuba, espécie que apresenta comportamento de rasgar as redes, tornando-o competidor pelos mesmo recursos, segundo relato dos pescadores. Além disso, esta espécie está quase sempre relacionada a conotação negativa da lenda na região amazônica. Esses dados podem fornecer subsídios para pesquisas científicas objetivando o desenvolvimento da percepção ambiental das comunidades envolvidas, além de mitigarem possíveis ameaças à conservação dos cetáceos.

PALAVRAS-CHAVE: Percepções; Crianças Ribeirinhas; Botos.

RIVER DOLPHINS: REALITY AND FANTASY IN THE CONCEPTION OF RIVER PEOPLE STUDENTS AT THE PARÁ STATE, BRAZIL

ABSTRACT

We researched the perceptions that river people children possess about the river dolphins in two formal teaching institutions. Forty one students made part of the research; they were between 07 and 21 years old. The schools were located in two different regions of the Pará state, one at the Prainha Village, in Magalhães Barata and the other at the Sapucajuba River in Abaetetuba. The registries were made in the format of compositions elaborated by the students from second to fifth grades. We used for the interpretation of the verbalizations analysis of content grouped by categories: systematics, genus/species, behavior and adjective. The majority of students classified the river dolphins as fishes, as in the category of genus/species, they seem to recognize more than one species of river dolphin by its color. It was pointed out that most of the students, from both schools, mention the fishing behavior displayed by the dolphins. Differences between the two populations were found regarding the features the students attributed to the river dolphins: positive adjectives were found more frequently in the verbalizations of Prainha students, while the negative ones were mentioned more times by the Sapucajuba students. This difference might be due to the type of fishery held in the two study areas, in addition to the occurrence of boto (*Inia geoffrensis*) at the Sapucajuba River, species that has the habit of tearing the gillnets apart, making it a competitor for the same resources, according to the fishermen reports. Moreover, this species is almost ever related to the negative connotation of the legend in the Amazon region. These data can provide subsidies for scientific research aiming the development of the environmental perception of the involved communities, as well as mitigating possible threats to the cetacean conservation in the region.

KEYWORDS: Perceptions; River People Children; River Dolphins.

Natural Resources, Aquidabã, v.2, n.1, Set, Out, Nov, Dez 2011, Jan, Fev 2012.

ISSN 2237-9290

SEÇÃO: Artigos

TEMA: Megafauna Aquática



DOI: 10.6008/ESS2237-9290.2012.001.0003

Angélica Lúcia Figueiredo Rodrigues

Universidade Federal do Pará, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/4835791346969521>
angelicagemam@yahoo.com.br

Maria Luisa da Silva

Universidade Federal do Pará, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2101884291102108>
silva.malu@uol.com.br

Recebido: 04/01/2012

Aprovado: 25/02/2012

Avaliado anonimamente em processo de pares cegas.

Referenciar assim:

RODRIGUES, A. L. F.; SILVA, M. L.. Botos: realidade e fantasia na concepção de estudantes ribeirinhos do estado do Pará, Brasil. *Natural Resources*, Aquidabã, v.2, n.1, p.29-43, 2012.

INTRODUÇÃO

Diegues (2001) comentou que as culturas tradicionais estão interligadas a modos de produção dependentes dos recursos naturais e dos ciclos da natureza. Dessa forma, essas sociedades desenvolveram formas peculiares de manejo dos recursos naturais que não visam apenas o lucro, mas também a reprodução sociocultural. E assim, a harmonia entre populações humanas e o meio ambiente não é conservado por decisões conscientes, mas por um conjunto complexo de padrões de comportamento, marcados por valores éticos, morais e religiosos (OLIVEIRA *et al.*, 2001).

Para Saldanha (2005), as comunidades tradicionais pesqueiras fundamentam suas atividades no vasto conhecimento empírico, adquirido e acumulado através de várias gerações. Nesse sentido, a intuição, a percepção e a vivência são parte desse saber tradicional que consolida a prática da pesca. A importância do conhecimento produzido e transmitido oralmente pelos pescadores artesanais tem recebido atenção especial nos programas de manejo pesqueiro que buscam, por meio da gestão participativa, validar as práticas tradicionais.

Especialmente na Amazônia, Loureiro (1995) enfatizou o predomínio do imaginário presente na cultura cabocla “como produto da acumulação de experiências sociais e da criatividade dos seus habitantes”. Desta forma, observando sua história de vida, o seu modo e a forma como convive permite o relato de experiências trazidas por alunos, que nada mais são que trabalhadores que desde cedo participam com suas famílias, provendo sustento, através de atividades de pesca, agricultura e trabalho na roça.

Um dos enfoques da ecologia humana refere-se ao estudo populações humanas sob a ótica da Biologia, ou seja, um conjunto de estudos na interface biológico/antropológico (MARQUES, 2002). A partir de então surgiu a Etnobiologia que procura entender os processos interativos entre as populações humanas e os recursos naturais, com atenção especial à percepção, o conhecimento e usos (BEGOSSO *et al.*, 2002).

Rudolph von Ihering iniciou estudos da fauna brasileira a partir de conhecimentos indígenas de espécies naturais (abelhas), o qual poderíamos referir-nos a *êmico*, isto é, popular (*folk*), próprio de uma sociedade ou grupo social em oposição ao *ético*, representado pela ciência. Indiretamente suas pesquisas vão orientar as hipóteses de etnólogos e biólogos sobre os conhecimentos *êmicos* de espécies naturais (CARRARA, 1996).

Empregando a classificação popular, Oliveira *et al.* (2001) obtiveram informações acerca do conhecimento dos pescadores em relação a alguns aspectos da biologia e ecologia do boto-cinza (*Sotalia guianensis*) na região de Cananéia, litoral sul de São Paulo. Souza e Begossi (2007) avaliaram de que forma os pescadores, que residem em regiões costeiras do norte de São Paulo, classificam os cetáceos do ponto de vista da taxonomia popular e qual a contribuição do conhecimento de tais trabalhadores para a conservação dos mamíferos aquáticos. Sampaio *et al.* (2006) estudaram a percepção de estudantes do povoado de Porto Alegre no estado da Bahia

sobre os peixes e a pesca e verificaram que as práticas desta atividade são assimiladas pelas crianças e jovens, filhos de pescadores, que as repassam aos seus descendentes.

Os trabalhos que enfocam o conhecimento etnobiológico de comunidades tradicionais podem gerar dados que contribuam para o estabelecimento de diretrizes para os planos de gestão e manejo dos recursos naturais em unidades de conservação e outras áreas (PETERSON, 2005).

Dependendo da espécie, certos animais podem atrair instintivamente o interesse das pessoas ou pela sua beleza e exuberância ou mais ainda pelas características misteriosas que algumas espécies assumem. Entre elas podemos citar os morcegos e golfinhos. Estes últimos, ao contrário dos morcegos, despertam simpatia e possui propriedades quase humanas no folclore universal (SIMÕES-LOPES, 2005).

Não é recente a relação próxima entre o homem e os cetáceos. Inscrições rupestres representando tais animais foram encontradas no norte da Noruega, com datações de 2.200 anos a.C., resquícios da presença de interação de mamíferos marinhos com o homem pré-histórico brasileiro, podem ser vistos entre os sambaquis e sítios arqueológicos no sul do Brasil. Restos de ossos de baleias, lobos-marinhos e golfinhos podem indicar os hábitos dos caçadores - coletores habitantes da região sul do País entre mil e cinco mil anos atrás (SIMÕES-LOPES, 2005).

Várias lendas e superstições curiosas envolvem os botos que povoam os rios e lagos da Amazônia. Essas lendas geralmente referem-se a um animal sedutor, irresistível e grande fecundador. À noite, transforma-se em um moço bonito e namorador, branco ou vestido de branco, que bebe muito e vai às festas onde dança com as moças e depois as seduz. Quando chega a madrugada, o animal volta ao rio e se transforma em boto novamente. As mulheres que foram encantadas pelo boto engravidam e dão a luz aos filhos normais, fazendo com que se atribua ao boto muitos filhos sem paternidade reconhecida (SILVA; BEST, 1996; CASCUDO, 2001).

Os mistérios que envolvem os botos, somados à exuberância de suas atividades e de características sociais conspícuas, provocaram admiração e sentimentos amigáveis entre as várias etnias (GILMORE, 1997). Slater (2001), fazendo uma referência à lenda do boto, observou que apesar das atitudes das pessoas que acreditam no boto como ser místico esteja sendo alterada ao longo de gerações, a crença no encantado não se limita aos mais velhos, e uma grande parte dos contadores sejam crianças e adolescentes que ouviram os contos de amigos ou parentes.

Dentre os pequenos cetáceos com ocorrência comprovada na região norte do Brasil, podemos citar três espécies, sendo duas fluviais: o boto-vermelho *Inia geoffrensis* (BEST, SILVA, 1989b; EMIN-LIMA *et al.*, 2010) e o tucuxi *Sotalia fluviatilis* (EMIN-LIMA *et al.*, 2007) e uma marinha – *S. guianensis* (SICILIANO *et al.*, 2005; EMIN-LIMA *et al.*, 2010). Nos rios e estuários da Amazônia existem duas espécies de botos de água doce. O boto-vermelho ou boto cor-de-rosa, lembrado como um ser encantado, enquanto a outra espécie trata-se do tucuxi que é menor e de coloração mais escura, é visto, por sua vez, como um ser que coopera com os pescadores e os

náufragos. Apesar de haver muitas publicações enfatizando a conotação negativa desses animais (inclusive na intenção de machos atacarem mulheres férteis), os botos continuam a atrair atenção de forma positiva em países europeus e nos EUA (SLATER, 2001).

Embora se tenha registrado, nos últimos anos, esforços crescentes da comunidade científica em estudar os cetáceos ao longo da costa brasileira (BOROBIA, BARROS, 1989; BARROS, 1991; BOROBIA *et al.*, 1991), o litoral norte do estado do Pará ainda representa uma lacuna no conhecimento sobre biologia e conservação de mamíferos aquáticos (SICILIANO *et al.*, 2008).

Diversos estudos relacionados à pesca reconhecem que uma das maiores causas de mortalidade registradas entre os cetáceos é a captura em redes durante diversas atividades de pesca (PERRIN *et al.*, 1994; SICILIANO, 1994; DI BENEDITTO *et al.*, 2001; OTT, 1997; ROSAS *et al.*, 2002). A mortalidade destes cetáceos nem sempre é constante, mas sim acidental, visto que muitos animais acabam enroscando nas redes e assim morrendo asfixiados (LEAR e CRISTENSEN, 1975; GASKIN *et al.*, 1985, REEVES *et al.*, 2003). Contudo, os acidentes em redes ou armadilhas nem sempre traz prejuízo para a espécie, já que em algumas ocasiões há animais que escapam (GASKIN *et al.*, 1985) ou são soltos com o auxílio dos pescadores (MONTEIRO-FILHO, 1995).

O aumento exacerbado e a ausência de planejamento adequado das atividades pesqueiras potencializam as interações entre os mamíferos aquáticos e as populações pesqueiras. Estas são principalmente tidas como negativas, principalmente pelos registros de captura acidental nas redes de pesca e por conflitos diretos com os pescadores, quando consideram esses animais concorrentes dos recursos pesqueiros e pelos prejuízos causados aos apetrechos de pesca nestas relações (AGUDELO *et al.*, 2008; SILVA e MARTIN, 2007; LOCH *et al.*, 2009).

Entre os cetáceos que geralmente são capturados acidentalmente por redes de pesca, incluindo ocasionalmente grandes baleias, os mais comuns são o boto-cinza *S. guianensis* e a franciscana *Pontoporia blainvillei* (SICILIANO, 1994). A primeira, alvo de estudo do presente trabalho, apresenta ampla ocorrência em águas da costa atlântica da América do Sul e Central, do Brasil a Nicarágua, com possíveis ocorrências em Honduras (FLORES, 2002). Segundo a União Internacional de Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) (2008), os dados disponíveis para as duas espécies de *Sotalia* são insuficientes para uma avaliação confiável do seu status de conservação. Segundo Machado *et al.* (2005) elas encontram-se na categoria quase ameaçada.

Ao longo de todo litoral brasileiro existem registros de capturas acidentais e do uso da carne de *Sotalia guianensis* proveniente de capturas acidentais para consumo humano, em pequena escala, e para uso como isca de espinhel na pesca de tubarões (SICILIANO, 1994); as consequências desses impactos são ainda desconhecidas. A mortalidade nos artefatos de pesca em toda a área de distribuição da espécie é considerada um motivo de preocupação,

especialmente levando-se em conta o potencial de expansão da atividade pesqueira na região amazônica, nas regiões estuarinas e os hábitos exclusivamente costeiros e fluviais da espécie (SILVA, BEST, 1994; FLORES, 1999; ROSAS, 2000; BARROS, 1991; BELTRÁN PEDREIROS, 1998; LODI, CAPISTRANO, 1990; DI BENEDITO, RAMOS, LIMA, 1998; DI BENEDITO, RAMOS, 2004; SICILIANO, 1994). A principal ameaça à espécie do boto-vermelho refere-se tanto à captura acidental em redes de pesca e, mais recentemente, a caça para o uso da carne do boto-vermelho como isca para a piracatinga (*Calophrysus macropterus*) (BARRETO *et al.*, 2010).

Este estudo foi idealizado a partir da proximidade estabelecida com as comunidades de Sapucajuba e Prainha, ambas localizadas no estado do Pará, em virtude de pesquisa com campanhas mensais para investigar aspectos eto-ecológicos e ocorrências de mamíferos aquáticos na costa nordeste do Pará. Este trabalho teve como objetivo precípua averiguar as concepções dos estudantes de escolas públicas sobre os botos, uma vez que a maioria deles tem uma relação muito estreita com estes animais mesmo antes de ingressarem na vida escolar. O termo concepção, aqui utilizado, refere-se às ideias construídas pelos alunos em suas vivências cotidianas com os botos, acrescidas àquelas recebidas pela educação formal (COSTA-SAMPAIO *et al.*, 2006).

METODOLOGIA

Sujeito

Fizeram parte da pesquisa 41 estudantes, sendo 21 oriundos da Escola Estadual na Vila de Prainha, município de Magalhães Barata e 20 da Escola Estadual localizada no rio Sapucajuba, região das ilhas de Abaetetuba, no estado do Pará. A faixa etária da amostra variou entre sete e 21 anos. Em Magalhães Barata, seis crianças cursavam a 2ª série, seis crianças a 3ª série e nove a 4ª série do ensino fundamental. Dentre toda a amostra citada, onze são do gênero feminino e nove do masculino, com exceção de um aluno que não informou o gênero e nas comparações entre gêneros não foi incluído na amostra. Todas as crianças do rio Sapucajuba cursavam a 5ª série do ensino fundamental, e dentre essas cinco são do gênero masculino e quinze do gênero feminino.

Ambiente: características das localidades

Vila de Prainha: É um vilarejo de aproximadamente 75 famílias vivendo basicamente da pesca e coleta de mariscos e crustáceos. Está localizado no município de Magalhães Barata, às margens da Baía de Marapanim na costa nordeste do estado do Pará (figura 1), a cerca de 120 km da capital.

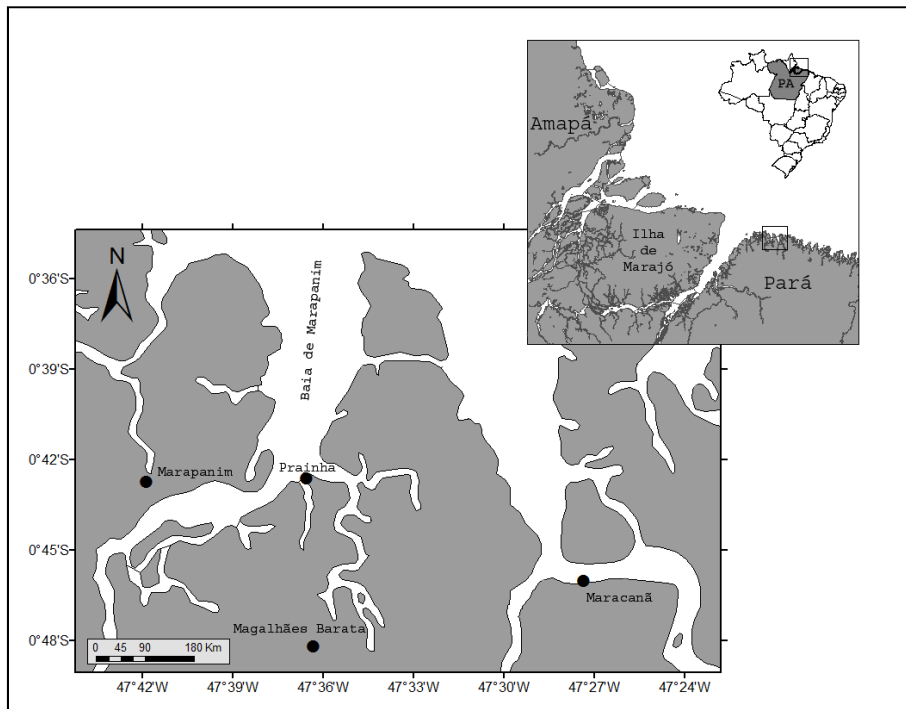


Figura 1: Área de estudo localizada na Vila de Prainha, município de Magalhães Barata, PA. **Fonte:** Danilo Arcoverde.

Município de Abaetetuba: Distante 60 km ao sul de Belém tem à margem direita o rio Maratauíra (ou Meruú) um dos afluentes do rio Tocantins (figura 2). A população que habita esse território é de aproximadamente 132.000 (IBGE, 2007). Possui uma densidade demográfica de 120 habitantes por km² e cerca de 40% moram na zona rural que é dividida entre os que moram no centro (parte localizada às margens da estrada) - e região das ilhas (localizada às margens dos rios). As ilhas de Abaetetuba situam-se na confluência do rio Tocantins com o rio Pará, no estuário do rio Amazonas (FURTADO *et al.*, 1993).

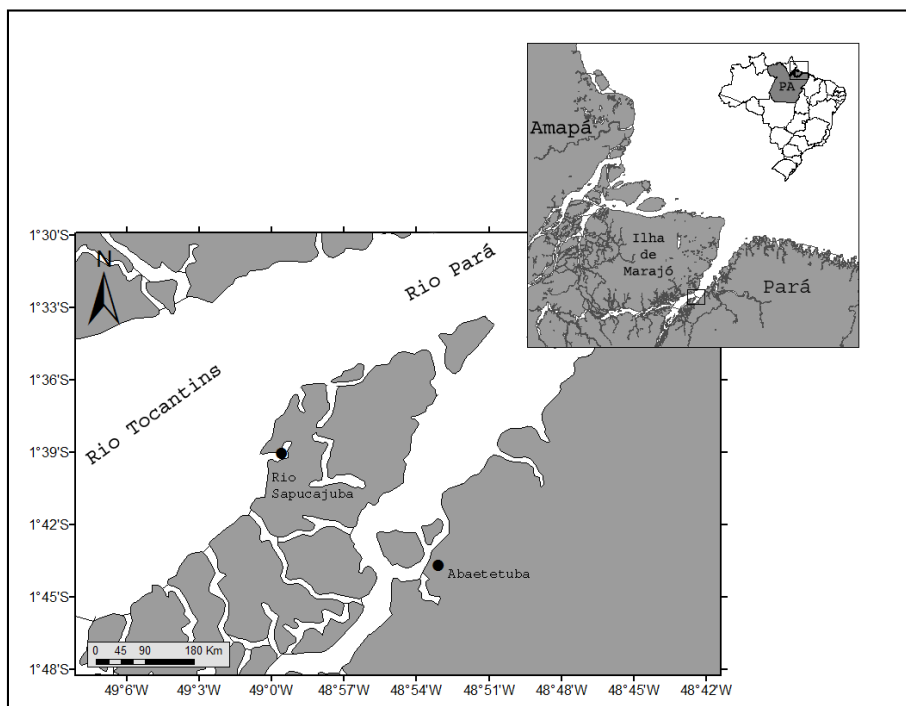


Figura 2: Área de estudo localizada no rio Sapucajuba, município de Abaetetuba, PA.

Procedimento Metodológico

Foram realizadas visitas a campo para reconhecimento do local e da comunidade escolar entre setembro de 2005 e fevereiro de 2006. Neste período, contatos informais foram estabelecidos com a população residente nas duas áreas.

O contato com o corpo docente das escolas permitiu uma discussão sobre o objetivo do estudo e sua operacionalidade. Os professores foram receptivos à nossa proposta e se propuseram a colaborar, seguindo às instruções. Solicitou-se aos sujeitos que elaborassem um pequeno texto, sem limites de páginas ou linhas, cujo tema era “o boto”, e uma ilustração que fizesse referência ao animal. Após o cumprimento da tarefa os professores recolheram as redações e os desenhos e nos entregaram em dois dias, para que houvesse tempo para que todos os alunos participassem, já que no dia marcado para esta atividade, alguns alunos não compareceram.

O conteúdo das redações foi digitalizado em planilhas distribuído segundo gênero, série e idade. O tratamento dos dados foi orientado pela técnica de análise de conteúdos de Bardin (1979), englobando uma pré-análise do material levantado, a exploração do mesmo a partir do estabelecimento de categorias e subcategorias e análise interpretativa na busca de sentido dos conteúdos. Para a interpretação das redações foram utilizadas análises qualitativas e quantitativas.

As análises quantitativas foram realizadas com auxílio do programa Statistica 7.1, da Statsoft, ano 2007, a partir da análise de histogramas. As expressões escritas foram enquadradas nas categorias estabelecidas pelas análises qualitativas e foram quantificadas em número de ocorrência nas redações de cada criança. Para análise dos resultados optou-se por usar histogramas de distribuição de frequência para cada categoria analisada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Noção Sistemática

Foram incluídas nesta categoria todas as expressões escritas que remetiam a classificação do animal, como pode ser confirmado em uma das falas do aluno da Prainha “...é *um animal mamífero, porque mama quando é pequeno.*”

Na Prainha, as crianças classificam os botos em três grupos: peixe, mamífero e uma terceira classe na qual descreveram características referentes a peixes e mamíferos.

Um total de 56% das crianças da Prainha e 86% das crianças do Sapucajuba classificou os botos como peixe. Pode-se perceber que a classificação “peixe” relaciona-se diretamente com o ambiente onde os botos vivem e por serem animais exclusivamente aquáticos. Em alguns trechos

do texto identificamos que os alunos demonstram possuir certo conhecimento sobre a dieta dos filhotes, baseada em leite. Oliveira *et al.* (2001) também encontraram nas entrevistas com pescadores caiçaras do litoral sul de São Paulo as mesmas classificações (peixe, mamífero e peixe-mamífero) para os botos.

Do total de 41 alunos, somente 33% da amostra da Prainha reconheceu os botos como mamíferos, enquanto que no rio Sapucajuba nenhuma criança os classificou como pertencente unicamente à classe Mammalia.

Nesta categoria tanto as meninas (60%) quanto os meninos (78%) classificaram o boto como *peixe*. Pode-se sugerir que as informações sobre os botos é adquirida de maneira uniforme em ambos os sexos.

Os alunos conseguem identificar os botos utilizando um sistema de identificação baseado nos detalhes morfológicos como coloração, forma, tamanhos e acima de tudo no comportamento e sentimento em relação a esses animais. Vale ressaltar que os caiçaras de Cananéia, litoral sul de São Paulo, desenvolveram um modo de classificação onde utilizam características morfológicas e distribuição espacial para identificar os cetáceos (Oliveira, 2007).

Noção de Gênero/Espécie

Esta categoria refere-se às descrições dos estudantes sobre os tipos de botos encontrados nas áreas de estudo. As diferenças entre as espécies foram apontadas pelas crianças a partir de dados morfológicos, tais como tamanho e coloração da pele. Os botos também foram classificados quando existia interação com a pesca. Podemos analisar este aspecto nas expressões escritas de um dos alunos do rio Sapucajuba “... o boto rosa é muito perigoso mata as pessoas e come. Também tem o boto pretinho ele é muito inteligente e muito legal com as pessoas quando uma pessoa está se afogando ele vai socorrer...”

As crianças da Prainha declararam conhecer quatro “espécies” de botos: *branco, preto, rosa, vermelho*. Já as crianças do rio Sapucajuba, identificaram além das espécies *branco, preto e rosa* ainda as espécies *tucuxi, malhado, cinza e marrom*.

Sobre o *boto-preto*, 46% dos sujeitos da Prainha e 31% do rio Sapucajuba apresentam algum conhecimento, podendo ser explicado pela abundância das espécies pertencentes ao gênero *Sotalia* nas regiões estudadas e por ser, ainda um animal que demonstra ter comportamento mais conspícuo. Sousa (2006) relatou, em estudo de narrativas de alunos ribeirinhos sobre as lendas amazônicas que o boto, dependendo da coloração do animal, pode atingir várias configurações.

Alves (2008) encontrou em discursos narrativos de crianças em idade escolar a variante *boto-homem* para se referir ao cetáceo que se transforma em homem e que tem poder de encantamento. Souza e Begossi (2007) verificaram que a espécie *S. guianensis* foi a segunda espécie mais prontamente reconhecida pelos pescadores. Reis (2002) citou a existência de duas

etnoespécies de cetáceos a partir de levantamentos sobre o conhecimento e a percepção dos pescadores em Ilhéus, litoral da Bahia.

Chegou-se a uma conclusão preliminar de que não houve discrepância nas respostas de meninos e meninas para as duas localidades no que se refere à “espécie” *boto preto*, que nos resultados globais foi a “espécie” citada mais vezes nas redações. É possível que esta referência se faça aos cetáceos que ocorrem nesta região (*Sotalia spp.* e *I. geoffrensis*) e que apresentam na região dorsal uma coloração mais escura, que varia de acordo com o indivíduo.

Noção pelo Comportamento Manifesto

A escrita das crianças ribeirinhas demonstra o conhecimento que elas detêm dos diferentes aspectos da ecologia e comportamento manifestado pelos botos. Esse conhecimento fundamenta-se principalmente na observação e contato frequente com esses animais, ou ainda por repasse de informações adquiridas de seus pais, parentes ou amigos que vivem da atividade de pesca. Assim verificamos no discurso de um dos alunos “... e aí que não para, pula, dá cambalhotas, faz maresia passa de um lado para o outro numa disparada.”

Nas duas localidades estudadas, o comportamento predominante nas descrições das crianças foi o de *pesca* (44% na Prainha e 61% no rio Sapucajuba). Comportamento este observado com frequência em estudos etológicos da espécie *Sotalia guianensis* na Baía de Marapanim, Pará (EMIN-LIMA *et al.* 2010, SANTOS *et al.*, 2012).

O comportamento de *pesca* realizado pelos botos foi o mais frequente entre as citações no gênero masculino (50%) e feminino (55%). Esse fator é considerado quando adentramos no cotidiano das crianças e notamos que parte dele se constrói com saberes advindos dos pais e adquiridos durante as práticas de pescaria, onde o boto se configura como um item comum neste contexto. À beira dos rios também encontramos famílias que participam ativamente da pesca, e que mantêm os filhos como membros importantes nesta prática. É a chamada pesca de casa, na qual segundo Canto (2007), todos os membros da unidade familiar participam ativamente da pesca, com exceção de crianças menores de cinco anos. Zappes (2007) destinou sua pesquisa a estudos etnobiológicos comparativos entre o conhecimento de pescadores em relação ao boto-cinza, em diferentes regiões do litoral brasileiro e constatou que a maior parte dos pescadores locais entrevistados têm considerável percepção a respeito do comportamento, hábitat e dieta desses animais.

Noção Adjetiva

Esta categoria envolve atribuições de qualidades ou caráter aos botos. Particularmente, quanto às escritas dos alunos da Prainha resolvemos unir classes de adjetivos que se assemelhavam ou tivessem alguma relação semântica, para que pudéssemos dar um tratamento

mais adequado para esta categoria. Dessa forma, após um reordenamento inicial dos dados, foram obtidas seis classes (encantado, brincalhão/alegre, protetor/amigo/legal, inteligente/esperto, mau e bom). Adjetivos referentes à amizade originaram a classe (protetor/amigo/legal), os que denotavam noção de alegria (brincalhão/alegre) reuniram-se em uma mesma classe e todos aqueles que davam ideia da capacidade de raciocínio se agruparam na classe (inteligente/esperto). Um exemplo dessa categoria encontra-se na redação de um aluno da Prainha : "o boto é encantado. Ele é bem capaz de salvar a vida de um ser humano". E da escrita de um aluno do Sapucajuba: "... é um animal muito feio porque eu já vi e por isso que eu tenho muito medo dele porque ele corre atrás das pessoas. Ele assombra agente ele dá muito medo."

Na Prainha, as crianças citaram quatro classes de adjetivos positivos (*brincalhão/alegre, protetor/amigo/legal, inteligente/esperto, bom*), uma foi classificada como negativo (*mau*) e a última classe foi considerada neutra - *encantado*, pois este adjetivo pode ser usado de forma negativa ou positiva.

Entre os adjetivos apontados pelas crianças do Sapucajuba encontramos quatro classes de adjetivos positivos (*brincalhão, manso, bonito e bom*), duas de negativos (*mau e feio*) e uma de neutro (*encantado*).

Na Prainha a classe de adjetivo mais utilizada foi *brincalhão/alegre* (32%), seguida por mais duas classes de adjetivos positivos (*protetor/amigo/legal*, 16% e *bom*, 16%).

No Sapucajuba, mais da metade das citações julgam o boto usando adjetivos negativos (54%) e o restante lança mão da palavra *encantado* (46%) para se referir aos cetáceos. Alves (2008) analisou discursos orais de crianças e concluiu que lendas e mitos do estado do Pará contribuem para o acervo ideológico de magia e de histórias de encantamentos e de encantados na narrativa das crianças paraenses.

A diferença encontrada entre as duas comunidades estudadas pode ter se dado em função das particularidades das práticas de pesca realizadas nas localidades rio Sapucajuba e Prainha. A presença do boto-vermelho no rio Sapucajuba, espécie que apresenta comportamento de rasgar as malhas das redes, segundo relato dos pescadores, causando prejuízos aos mesmos pode ter contribuído para avaliação negativa dos botos por parte dos filhos dos pescadores.

A maioria das narrativas dos alunos de Sapucajuba concentrou-se em discorrer estórias sobre a lenda que envolve os botos. Fato comum também foi encontrado por Sousa (2006) em seu estudo sobre a cultura amazônica envolvendo alunos ribeirinhos de Porto Velho que teve a referida lenda como uma das mais citadas pelas crianças. Em estudos sistemáticos envolvendo um número amostral relativamente maior na escola São Raimundo em Sapucajuba, Rodrigues (2008) cita que a maior parte dos relatos refere-se à lenda do boto.

O adjetivo negativo (*mau*) foi o mais abundante nas verbalizações das meninas, fato que pode estar relacionado com a lenda do boto, que segundo a crença popular, esses animais transformam-se num bonito rapaz para seduzir as moças ribeirinhas, engravidá-las e depois abandoná-las. É comum a alusão ao filho de boto, quando a paternidade não é revelada

(CASCUDO, 2001). O ambiente ribeirinho e principalmente o da pesca é permeado por simbolismos e mitos que se confluem entre o real e o imaginário, que visam ajudar ou prejudicar a pesca. Entre as crenças que são concebidas neste contexto são entendidas pelos pescadores como práticas preventivas e uma delas relaciona-se diretamente às mulheres. Aquelas que estejam grávidas ou menstruadas representam infortúnios ou má sorte à pescaria. Moraes (2008) relaciona este fator à ausência do sexo feminino nas pescarias de alto mar ou mesmo nos rios. No entanto, em algumas localidades pesqueiras na costa nordeste do estado do Pará, encontramos um número representativos de mulheres que desempenham a atividade de pesca de forma direta ou na forma indireta, quando auxiliam seus parceiros no labute diário da profissão.

CONCLUSÕES

Apesar de algumas pesquisas conceberem a ideia de que o conhecimento das crianças sobre a fauna local seja forjada pelo senso-comum, algo desconexo do conhecimento científico e dos conteúdos escolares, nossa pesquisa constatou, nas análises das redações, que os estudantes ribeirinhos demonstram considerável conhecimento sobre comportamento, interação com a pesca, morfologia, cadeia trófica dos botos, noções que foram consistentes e coerentes com o encontrado na literatura científica.

Encontraram-se diferenças entre essas duas populações quanto às características adjetivas atribuídas ao boto: adjetivos positivos apareceram mais vezes nas verbalizações dos alunos da Prainha, enquanto que, adjetivos negativos foram citados mais vezes nas redações de alunos do rio Sapucajuba. Essa diferença pode ter se dado em função das particularidades das práticas de pesca realizada nas duas regiões de estudo, além da presença do boto-vermelho no rio Sapucajuba, espécie que apresenta comportamento de rasgar as malhas das redes, segundo relato dos pescadores, causando prejuízos aos mesmos.

O imaginário dos alunos ribeirinhos ainda encontra-se impregnado por mitos e lendas, que se reproduzem através das narrativas orais ou escritas contadas pelas pessoas da própria comunidade. Embora tenham acesso ao ensino formal e este possa influenciar na construção do conhecimento, as lendas sobre o boto são citadas pela maioria dos sujeitos.

Esses dados podem fornecer subsídios para pesquisas científicas objetivando o desenvolvimento da percepção ambiental das comunidades envolvidas, além de mitigarem possíveis ameaças à conservação dos cetáceos.

AGRADECIMENTOS

A todos da Escola São Raimundo (Rio Sapucajuba) e da Escola Léa Oeiras (Prainha), especialmente aos alunos participantes da pesquisa pela colaboração e aos professores e

funcionários. À professora Celina Magalhães, da Universidade Federal do Pará, pelas sugestões ao trabalho.

REFERÊNCIAS

- AGUDELO, C. A.; GÓMEZ, C.; ALONSO, J.; TRUJILLO, F.. Interacciones entre delfines de río (*Inia geoffrensis* y *Sotalia fluviatilis*) y pesquerías de grandes bagres em El río Amazonas. In: TRUJILLO, F.; ALONSO, J.; DIAZGRANADOS, M. C.; GÓMEZ, C.. **Fauna acuática amenazada en la Amazonia Colombiana: análisis y propuestas para su conservación**. Bogotá: Instituto Sinchi y Corpoamazonia, Fundación Omacha, Fundación Natura, p.29-38, 2008.
- ALVES, L. M. S. A.. A tradição oral na Amazônia: a mitopoética dos espaços nas narrativas de encantamentos, visagens e assombrações. In: ALVES, L. M. S. A. et al. **Cultura e educação: reflexões para a prática docente**. Belém: EdUFPA, 2006, p.23-47.
- BARDIN, L.. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, Y.. Medicinal plants in the atlantic forest (Brazil): knowledge, use, and conservation. **Human Ecology**, Campinas, v.30, n.3, p.281-299, 2002. DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1016564217719>.
- BELTRÁN-PEDREROS, S.. **Captura accidental de *Sotalia fluviatilis* (Gervais, 1853) na pescaria artesanal do estuário amazônico**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 1998.
- BEST, R.; SILVA, V. M. F.. Amazon River dolphin, Boto *Inia geoffrensis* (de Blainville, 1817). In: Ridgway, S. H.; Harrison, R. J.. **Handbook of marine mammals**. London: Academic Press, 1989. p.1-23.
- BOROBIA, M.; BARROS, N.. Notes on the diet of marine *Sotalia fluviatilis*. **Marine Mammal Science**, v.5, n.4, p.395-399, 1989.
- BOROBIA, M.; SICILIANO, S.; LODI, L.; HOEK, W.. Distribution of the South America dolphin *Sotalia fluviatilis*. **Canadian Journal of Zoology**, n.69, p.1025-1038, 1991.
- CANTO, O.. **Várzea e varzeiros da Amazônia**. Belém: MPEG, 2007.
- CARRARA, E.. Pesquisa em Etno-Ornitologia: o conhecimento indígena das aves (nomenclatura e classificação). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 5, Campinas, 1996. **Anais**. Campinas: UNICAMP, 2002.
- CASCUDO, L. C.. **Dicionário do folclore brasileiro**. 11 ed. São Paulo: Global, 2001.
- COSTA-SAMPAIO, F. A.; JUCÁ-CHAGAS, R.; TEIXEIRA, P. M. M.; BOCCARDO, L.. Os peixes e a pesca. Concepções de estudantes do povoado de Porto Alegre, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v.6, p.44-57, 2006.
- DI BENEDETTO, A. P. M.; RAMOS, R. M. A.; LIMA, N. R. W.. **Os golfinhos: origem, classificação, captura accidental, hábito alimentar**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001.
- DIEGUES, A. C. S.. Sustainable development and people's participation in wetland ecosystem conservation in Brazil: two comparative studies. In: GHAI, D.; VIVIAN, J. M.. **Sustainable development**. Canadá: Routledge, 1992. p.141-158.
- DIEGUES, A. C.. **Ecologia humana e planejamento costeiro**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2001.
- DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R. S. V.. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: MMA, 2001.
- EMIN-LIMA, R.; RODRIGUES, A. L. F.; SOUSA, M. E. M.; ARCOVERDE, D. L.; SANTOS, G. M. A.; MARTINS, B. M. L.; SILVA JÚNIOR, J. S.; SICILIANO, S.. Os mamíferos aquáticos associados aos

manguezais da costa norte brasileira. In: PESSÔA, L. M.; TAVARES, W. C.; SICILIANO, S.. **Mamíferos das Restingas e Manguezais do Brasil**. Rio de Janeiro, 2010. p.45-58.

EMIN-LIMA, R.; MOURA, L.; RODRIGUES, A. L.; SILVA, M. L.. Group size and behavior of guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) (cetacea: delphinidae) in Marapanim Bay, Pará, Brazil. **Latin American Journal of Aquatic Mammals**, v.8, n.1-2, p.167-170, 2010.

FLORES, P. A. C.. Preliminary results of a photoidentification study of the marine tucuxi *Sotalia fluviatilis* in southern Brazil. **Marine Mammal Science**, v.15, p.840-847, 1999.

FURTADO, L.; LEITÃO, W.; MELLO, A. F.. **Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993.

GASKIN, D. E.; READ, A. J.; WATTS, P. F., SMITH, G. J. D.. Population dispersal, size, and interactions of harbour porpoises in the Bay of Fundy and Gulf of Maine. **Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci.**, v.1291, p.1-28, 1985.

GILMORE, R. M.. Fauna e Etnozoologia da América do Sul Tropical. In: Ribeiro D.; Ribeiro, B. G.. **Suma Etnológica Brasileira**. 3 ed. Belém: EdUFPA, 1997.

IBGE. **Censo Demográfico 2007**. Características da População e dos Domicílios. IBGE, 2007.

ICMBio. **Plano de ação nacional para a conservação dos mamíferos aquáticos: pequenos cetáceos**. Brasília: ICMBio, 2010.

IUCN. **Red list of threatened species**. Disponível: <www.iucnredlist.org>. Acesso: 2011.

LEAR, W. H.; CHRISTENSEN, O.. Revista By-catches of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) in salmon driftnets at West Greenland in 1972. **Journal of the Fisheries Research Board of Canada**. Canadá, v.32, n.7, p.1223-1228, 1975.

LOCH, C.; MARMONTEL, M.; SIMÕES-LOPES. Conflicts with fisheries and intentional killing of freshwater dolphins (Cetacea: Odontoceti) in the Western Brazilian Amazon. **Biodiversity and Conservation**, n.18, p.3979–3988, 2009.

LODI, L.; CAPISTRANO, L.. Capturas acidentais de pequenos cetáceos no litoral norte do estado do Rio de Janeiro. **Biotemas**, v.3, p.47-65, 1990.

LOUREIRO, J. J. P.. **Cultura Amazônica uma abordagem poética**. Belém: CEJUP, 1995.

MACHADO, A. B. M.; MARTINS, C. S.; DRUMMOND, G. M.. **Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção: incluindo a Lista das espécies quase ameaçadas e deficientes em dados**. Belo Horizonte: Biodiversitas, 2005.

MARQUES, J. G. W.. O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P.. SEMINÁRIO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA DO SUDOESTE, 1. **Anais**. Rio Claro: UNESP/CNPq, 2001.

MONTEIRO-FILHO, E. L. A.. Pesca interativa entre *Sotalia fluviatilis guianensis* e a comunidade pesqueira da região de Cananéia. **B. Inst. Pesca**, v. 22, n.2, p.15-23, 1995.

MORAES, S. C.. Fragmentos de saberes tradicionais. In: ALVES, L.M.S.A. et al. **Cultura e educação: reflexões para a prática docente**. Belém: EdUFPA, 2008. p.109-132.

PERRIN, W. F., DONOVAN, G. P.; BARLOW, J.. Gillnets and cetaceans. **Report of the International Whaling Commission**. Cambridge, v.15, Special Issue, 1994.

PETERSON, D.. **Etnobiologia dos botos (*Tursiops truncatus*) e a pesca cooperativa em Laguna, Santa Catarina**. Monografia (Bacharelado em Biologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

- POSSAS, I. M. M.. **Programa Gunma: Integrando Parque Ecológico e Comunidade no Município de Santa Bárbara do Pará**. Dissertação (Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento) – Universidade Federal do Pará, Belém, 1999.
- OLIVEIRA, F.; BECCATO M. A. B.; NIVALDO, N.; MONTEIRO-FILHO, E. L. A.. Etnobiologia. In: MONTEIRO-FILHO, E. L. A.; MONTEIRO, K. D. K. A.. **Biologia, ecologia e conservação do Boto-Cinza (Sotalia guianensis)**. Brasília: IBAMA, 2001.
- OTT, P. H.. **Análise das capturas acidentais de Pontoporia blainvillei (Gervais & D'orbigny, 1844) (Cetacea, Pontoporiidae) nas comunidades pesqueiras do litoral norte do Rio Grande do Sul, Sul do Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.
- REIS, M. S. S.. **O boto Sotalia fluviatilis (Gervais, 1853) (Cetácea, Delphinidae) no litoral de Ilhéus, Bahia: comportamento e interações com as atividades pesqueiras**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2002.
- REEVES, R. R.; SMITH, B. D.; CRESPO, E. A. & DI SICARA, G. N.. 2002-2010 **Conservation Action Plan for the world's cetaceans: dolphins, whales and porpoises**. IUCN/SSC Cetacean Specialist Group, 2003.
- RODRIGUES, A. L. F.. **O boto na verbalização de estudantes ribeirinhos: uma visão etnobiológica**. Dissertação (Mestrado em Teoria de Pesquisa do Comportamento) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.
- SALDANHA, I. R. R.. **Espaços, recursos e conhecimento tradicional dos pescadores de manjuba (Anchoviella lepidendostele) em Iguape/SP**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- SAMPAIO, F. A. C.; JUCÁ-CHAGAS, R.; TEIXEIRA, P. M. M.; BOCCARDO, L.. Os peixes e a pesca: concepções de estudantes do povoado de Porto Alegre, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas (Etnobiologia)**, v.6, p.44-57, 2006.
- SANTOS, G. M. A.; QUARESMA, A. C.; BARATA, R. R.; MARTINS, B. M. L.; SICILIANO, S.; SILVA-JR., J. S.; EMIN-LIMA, R.. Etho-ecological study of the Amazon River dolphin, Inia geoffrensis (Cetacea: Iniidae), and the dolphins of the genus Sotalia (Cetacea: Delphinidae) in Guamá River, Amazonia. **Marine Biodiversity Records**, v.5, e.23, p.1-5, 2012.
- SICILIANO, S.. Review of small cetaceans and fishery interactions in coastal waters of Brazil. **Report of the International Whaling Commission**, Cambridge, v.15, p.241-250, 1994.
- SICILIANO, S.; EMIN-LIMA, N. R.; COSTA, A. F. C.; RODRIGUES, A. L. F.; MAGALHÃES, F. A.; TOSI, C. H.; GARRI, R. G.; SILVA, C. G.; SILVA JUNIOR, J. S.. Revisão do conhecimento sobre os mamíferos aquáticos da costa norte do Brasil. **Arquivos do Museu Nacional**, v.66, n.2, p.381-401, 2008.
- SILVA, V. M. F.; BEST, R. C.. Tucuxi, Sotalia fluviatilis (Gervais) 1853. In: Ridgway, S.H.; Harrison, R. J.. **Handbook of Marine Mammals**. London: Academic Press, 1995. p.43-69.
- SILVA, V. M. F.; BEST, R. C.. Sotalia fluviatilis. **Mammalian Species**, v.527, p.1-3, 1996.
- SILVA, V. M. F.; MARTIN, A. R. Impact of human activities upon two species of dolphins in Amazonian flooded forest, Brazil. In: BIENNIAL CONFERENCE ON THE BIOLOGY OF MARINE MAMMALS, 17. Annals. Cape Town, 2007.
- SIMÕES-LOPES, P. C.. **O luar do delfim: a maravilhosa aventura da história natural**. Joinville: Letradágua, p.304, 2005.
- SLATER, C.. **A festa do boto: transformação e desencanto na imaginação amazônica**. Rio de Janeiro: Funarte, 2001.
- SOUSA, D. L. F.. **A cultura amazônica na educação: Um estudo das relações místicas presentes na construção da linguagem em alunos de escolas ribeirinhas de Porto Velho- RO**. Porto Velho, **Pesquisa & Criação**, v.5, 2006.

SOUZA, S. P.; BEGOSSI, A.. Whales, dolphins or fishes? The ethnotaxonomy of cetaceans in São Sebastião, Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.3, n.9, 2007.

ZAPPES, C.A.. **Estudo etnobiológico comparativo do conhecimento popular de pescadores em diferentes regiões do litoral brasileiro e implicações para conservação do boto-cinza, *Sotalia guianensis*, (VAN BÉNÉDEN, 1864) (CETACEA, DELPHINIDAE)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, 2007.