
ASPECTOS CULTURAIS DA ZOOTERAPIA E DIETA ALIMENTAR DE PESCADORES ARTESANAIS DO LITORAL PARAENSE*

ROBERTA SÁ LEITÃO BARBOZA**
MYRIAN SÁ LEITÃO BARBOZA***
JUAREZ CARLOS BRITO PEZZUTI****

Resumo: este artigo aborda diferentes práticas terapêuticas e alimentares (preferências e aversões) inculcadas na relação peixes-pescadores entre os pescadores artesanais de Ajuruteua-PA. De maneira geral, verificou-se baixa frequência no uso de peixes na medicina popular entre os pescadores das comunidades estudadas. Vinte e seis animais foram considerados preferidos na alimentação, sendo que a rejeição ao consumo de determinados peixes esteve relacionada a diferentes aspectos. Padrões de peixes sujeitos a tabus alimentares, recorrentes em outros estudos, não apareceram na presente pesquisa.

Palavras-chave: Medicina Popular. Tabus alimentares. Peixes. Dieta. Amazônia .

A zooterapia é definida como a cura de doenças humanas através do uso de animais (COSTA-NETO, 2005), possui origem histórica e vem sendo utilizada em diferentes regiões geográficas (ALVES; ROSA, 2005). A zooterapia tem proporcionado o acesso a medicamentos vitais ao bem-estar da humanidade, como analgésicos, anestésicos e antifúngicos (GORINSKY, 1990).

No Brasil os levantamentos de animais considerados como recursos medicinais vêm ganhando espaço cada vez maior nas pesquisas de caráter etnobiológico (ALVES *et al.*, 2007, 2008, 2011, 2014; ALVES, ALVES, 2011; ALVES, DIAS, 2010; ALVES, ROSA, 2006, 2007a, 2007b, 2008; ANDRADE, COSTA-NETO, 2005; COSTA-NETO, 1998, 2001, 2005, COSTA-NETO, 2001; COSTA-NETO, MARQUES, 2000; COSTA-NETO, OLIVEIRA, 2000; BEGOSSI *et al.*, 2005; BEGOSSI, BRAGA, 1992; EL-DEIR *et al.*, 2012;

* Recebido em: 12.02.2014. Aprovado em: 17.03.2014. Agradecemos aos pescadores de Ajuruteua pelo apoio ao estudo; à CAPES pela concessão de bolsa de mestrado; ao programa de bolsas BECA do Instituto Internacional de Educação do Brasil e à Fundação Gordon e Betty Moore pela bolsa na modalidade mestrado

** Docente-Pesquisadora da UFPA-Campus Universitário de Bragança. E-mail: betabarboza@gmail.com

*** Docente-Pesquisadora da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFPA). E-mail:

**** Docente-pesquisador da UFPA-Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. E-mail: juca@ufpa.br.

FIGUEIREDO, 1994; LEME DA SILVA, 2008; SANTOS-PESSOA *et al.*, 2002; SEIXAS, BEGOSSI, 2001; SILVA *et al.*, 2004; SOUTO *et al.*, 2011).

Há ainda estudos de etnobiologia e ecologia humana que verificaram a associação entre animais medicinais e animais sujeitos a tabus alimentares, ancorados na hipótese da drogaria da natureza (drugstore hypothesis):

Tabus alimentares acerca da rejeição do consumo de algumas espécies podem ajudar a mantê-las disponíveis na natureza, em caso de necessidade, para que sua captura seja facilitada pela relativamente alta abundância (BEGOSSI, 1992).

Os tabus representam regras sociais não escritas que regulam o comportamento humano (COLDING & FOLKE, 1997). Simoons (1978) acredita que diversos fatores (históricos, sócio-culturais e ecológicos) direcionam as restrições alimentares e operam em diferentes lugares e épocas. Tabus alimentares podem ser estudados sob a perspectiva emicista e eticista. Na perspectiva emicista são demonstrados os critérios para estabelecer preferências e rejeições, e na perspectiva eticista são estabelecidas ligações entre estas informações etnográficas e aspectos ecológicos, químicos e toxicológicos (PEZZUTI, 2004), como exemplo, a associação sugerida na hipótese da drogaria da natureza.

Outros tipos de associações entre os tabus alimentares também são relatados por estudiosos: a posição na cadeia alimentar do animal sujeito ao tabu, conteúdo de gordura deste, toxicidade, presença de parasitas e seu estado de conservação (BEGOSSI *et al.*, 2005; BEGOSSI *et al.*, 2004; SEIXAS, BEGOSSI, 2001; BEGOSSI *et al.*, 1999; BEGOSSI, 1992; BEGOSSI, BRAGA, 1992).

O estudo dos tabus fornece peculiaridades do conhecimento das populações locais acerca das espécies (PEZZUTI, 2004; HANAZAKI, 2002). Nesse contexto, Andrade & Costa-Neto (2005) consideram como fundamental o registro da utilização de recursos animais, cujas implicações se apresentam na conservação da cultura local e da própria espécie, além da “descoberta” de compostos bioativos com valor farmacológico de origem animal.

No presente estudo foi realizada análise dos diversos usos atribuídos aos peixes, incluindo fins medicinais, preferências e aversões alimentares, entre os pescadores artesanais de duas vilas de pescadores da Amazônia.

MÉTODOS

Área de Estudo

A área de estudo pertence a Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu, no Município de Bragança, Estado do Pará, criada em maio de 2005, abrangendo as comunidades vila dos Pescadores (00°51'07.0"S, 046°36'02.5"W) e vila Bonifácio (00°50'58.9"S, 046°36'28.7"W). Essas vilas sofreram grande processo de transformação a partir de 1970, em decorrência da construção da rodovia PA-458 que liga a cidade de Bragança à praia de Ajuruteua. A estrada trouxe como consequência imediata a facilidade de acesso a estas áreas costeiras (MANESCHY, 1995; SOUZA-FILHO, 2001; KRAUSE, GLASER, 2003). Ambas as vilas apresentam a pesca artesanal comercial como principal atividade econômica dos moradores locais (GLASER *et al.*, 1997).

Foi realizada observação participante (ALBERO *et al.*, 1997; VIERTLER, 2002; GASKELL, 2002) nas comunidades estudadas e aplicação de formulários semi-estruturados para um pescador de cada domicílio. (VIERTLER, 2002). No período de julho a agosto de 2005 foram entrevistados 73 pescadores, abrangendo cerca de 40% das famílias das vilas estudadas. Empregou-se a amostragem conhecida como “snowball”, ou “bola de neve” (BAILEY, 1994, *apud* ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004), quando os novos informantes a serem entrevistados são indicados pelos próprios entrevistados. Apenas uma mulher foi entrevistada e a média de idade dos entrevistados foi de 39,5 anos (SD=13,4).

A relação entre nomes locais e científicos dos peixes foi baseada em Espírito-Santo & Isaac (2005) e Barletta *et al.* (1998). Através do programa de Estatística Bioestat 4.0 realizou-se a Análise de Correlação não-paramétrica Spearman entre os peixes considerados remosos (sujeitos a tabus) e os peixes medicinais com intuito de averiguar existência de associação entre estes tipos de peixes. Optou-se por este tipo de correlação, pois os dados não apresentaram distribuição normal ($p < 0.01$) cuja verificação se deu através do teste de Lilliefors (AYRES *et al.*, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Zooterapia

Entre os 74 pescadores entrevistados, 27 informaram não realizar o uso de animais para preparo de remédios, 36 citaram utilizar apenas um animal, sete citaram o uso de dois animais, três citaram três animais e um pescador citou utilizar quatro animais. Verificou-se que 52% dos entrevistados citaram conhecer o uso de animais na medicina popular, entretanto estes afirmaram desconhecer o tratamento requisitado para a doença em questão. De modo geral, os pescadores de Ajuruteua revelaram conhecimento pouco detalhado, sendo o emprego de animais utilizado outrora por seus antecedentes, conforme verificado nas seguintes citações dos entrevistados: “... isso eu não uso não, mas minha avó disse que é bom pra puchamento”. “Só sei que poraquê serve pra reumatismo, mas não sei como faz pra usar”.

Begossi e Braga (1992) sugerem que em populações humanas isoladas a natureza funciona como suas “farmácias”. Entretanto, acredita-se que em Ajuruteua o processo de integração das vilas às cidades urbanas e instalação de postos de saúde pode ter contribuído para perdas de hábitos e costumes tradicionais através do incentivo e fácil acesso a medicamentos em farmácias, hospitais e postos de saúde.

Quando questionados sobre os tipos de peixes zoterápicos conhecidos, foram mencionadas 19 etnoespécies como peixes, sendo que na classificação científica 16 dessas etnoespécies são consideradas peixes e 3 seriam de outras categorias: turu (*Neoteredo reynei*, molusco), siri-boia (crustáceo) e boto (*Sotalia fluviatilis* e *Sotalia guianensis*/mamífero). Os animais mais utilizados com propósito medicinal foram boto, cavalo-marinho e o peixe cangulo, correspondendo a 53,9% das citações (Tabela 1).

Outros estudos também revelam a importância do cavalo-marinho no tratamento popular de doenças (ALVES *et al.*, 2008; ALVES, ROSA, 2006, 2007a, 2007b; BEGOSSI, 1992; BEGOSSI *et al.*, 2005; COSTA-NETO, 2001, 2005; COSTA-NETO,

MARQUES, 2000; MARQUES, 1995; BEGOSSI, 1992; SEIXAS, BEGOSSI, 2001; SILVA *et al.*, 2004).

O uso terapêutico de boto-tucuxi ou boto (*S. fluviatilis* e *S. guianensis*) e boto rosa (*Inea geoffrensis*) é marcado por forte simbolismo expresso por simpatias populares na região amazônica. Em Ajuruteua o boto foi indicado para “espantar mau olhado” e “chamar mulher”, além do tratamento de doenças. De acordo com Figueiredo (2004), em Belém são retirados banha, olho e genitálias do boto-tucuxi e do boto-vermelho para utilização no tratamento da coqueluche e como amuleto para sorte nos negócios e no amor. Leme da Silva (2008) observou o uso dos olhos e genitálias do boto como amuletos e da gordura como remédio para convulsão infantil no rio Negro. Em Belém, Alves e Rosa (2008) documentaram o uso de gordura de *S. fluviatilis* no tratamento de hemorroida, reumatismo, artrose e artrite, e os dentes na cura de asma. Em Soure (Pará) os mesmos autores registraram óleo e gordura de boto no tratamento de 12 doenças (asma, reumatismo, ferimentos causados pelos espinhos de peixes, hemorróidas, inflamação, feridas, dor de ouvido, erisipela, pé-de-atleta, artrite, câncer e inchaço). No Maranhão e Paraíba, Alves & Rosa (2006) verificaram que a gordura e óleo de boto são usados para pessoas com asma, dor de cabeça, reumatismo, hérnia, distúrbios do ventre e dor de garganta. Em São Luís, Teresina, João Pessoa e Campina Grande a gordura é utilizada como remédio para asma, hemorróidas, esquistossomose, trombose, enxaqueca, dermatofitose, pitiríase, reumatismo, artrose e artrite (ALVES; ROSA, 2007a); no Pará e Piauí são utilizados em ferimentos causados por arraia, inchaço, hemorróidas, inflamação, feridas, dor de ouvido, erisipela, pé de atleta, tumor e câncer (ALVES; ROSA, 2007b).

Nesse estudo a arraia não foi citada como recurso terapêutico, em contraste com pesquisas realizadas no norte e nordeste do Brasil, onde apresenta importância na medicina local (ALVES *et al.*, 2014; ALVES, ALVES, 2011; ALVES, ROSA, 2007a, 2007b; COSTA-NETO, 2001, 2004; COSTA-NETO, MARQUES, 2000; BEGOSSI, BRAGA, 1992; LEME DA SILVA, 2008).

Tabela 1: Animais medicinais citados pelos pescadores artesanais de Ajuruteua, PA (Brasil)

| Animal | Frequência de citação (%) | Parte utilizada | Tratamento | Doença |
|---|---------------------------|-----------------|--|---|
| Peixes | | | | |
| Acari (<i>Hypostomus plecostomus</i>) | 3,2 | Inteiro | Torra e faz o chá | Asma |
| Cação (Várias espécies) | 3,2 | Fígado | Óleo | Reumatismo |
| | | Osso | NS | Câncer |
| Canguira (<i>Trachinotus</i> sp. <i>Hemicarx amblyrhynchus</i>) | 1,6 | NS | Chá | Asma |
| Cangulo (?) | 15,9 | Escama; couro | Torra, cõa e faz chá | Asma |
| | | Carne | Faz o bife da carne salgada, torra no óleo e faz chá | NS |
| Cavalo-marinho (<i>Hippocampus</i> sp.) | 19 | Inteiro | Seca na areia, torra e faz o chá | Puxado, cansaço, asma, ameiba, canseira, câncer, hemorróidas, problema no rins, diminui umbigo de recém-nascido |
| Curvina (<i>Cynoscion micolepidotus</i>) | 3,2 | Inteiro | Comer | Mulher de resguardo; quando tá doente |
| Espadarte (<i>Pristis</i> sp.) | 1,6 | Osso | Torra e coloca o pó em cima da friteira | Frieira |
| Gó (<i>Macrodon ancylodon</i>) | 6,3 | Inteiro | Comer | Fraqueza, quando tá doente, |
| Gurijuba (<i>Hexanematichthys parkeri</i>) | 4,8 | Esporão | Chá | Asma |
| | | Esporão; Óleo | Torra o esporão e pinga no óleo ou na água | Caroço no olho |
| | | Ferrão da costa | Torra, coloca o pó na água e pinga no olho | Inflamação no olho |
| Pacamón (<i>Batrachoides surinamensis</i>) | 1,6 | Fel (bile) | Coloca o fel para secar, torra e faz chá | Cansaço |
| Peixe-agulha (Várias espécies) | 3,2 | Bico | NS | Asma |
| Peixe-morcego (<i>Ogcocephalus nasutus</i>) | 1,6 | Fígado | NS | Asma |
| Pescada-amarela (<i>Cynoscion acoupa</i>) | 4,8 | Escama | Faz defumação | Dá sorte na pescaria, mas só pescador de pescada |

continua...

| Animal | Frequência de citação (%) | Parte utilizada | Tratamento | Doença |
|---|---------------------------|--|---|---|
| Peixes | | | | |
| Pirapema (<i>Megalops atlanticus</i>) | 3,2 | Escama Gordura Escama | Chá NS Torra e coloca no chá ou no mel de abelha | Asma Fraqueza Asma |
| Poraquê (<i>Electrophotrus electricus</i>) | 3,2 | Óleo | NS | Rim, reumatismo, puchamento, picada de cobra, ferrada de peixe violento (arraia) |
| Tacuré (?) | 1,6 | Banha | Retira a banha, derrete e coloca no dente | Dente furado |
| Mamíferos | | | | |
| Boto (<i>Sotalia guianensis</i> <i>Sotalia fluviatilis</i>) | 19 | Azeite Banha Couro Couro Óleo Olho Olho esquerdo | NS NS Defumado Passar o azeite na ferida Defumação Chá NS | Baque (queda) Asma, dor no peito, reumatismo, puchamento Espanta mosquito/Mau olhado Ferida; Asma Asma, Impinge NS Para chamar mulher |
| Crustáceos | | | | |
| Siribóia (Camarão) (?) | 1,6 | Inteiro | Coloca na cachaça ou álcool | Ferroadia de peixe ou cobra venenosa |
| Moluscos | | | | |
| Turu (<i>Neoteredo reynei</i>) | 1,6 | Inteiro | Comer | Fortificante |

Legenda: NS= “Não sei” (Quando o informante não sabia responder o item perguntado, seja em relação ao tratamento utilizado ou a própria doença em que o animal poderia ser empregado como recurso medicinal).

Por outro lado, o peixe-morcego, poraquê e cação são reconhecidos tanto na medicina popular de Ajuruteua como em outras comunidades do Brasil (ALVES, ALVES, 2011; ALVES, ROSA, 2006, 2007a, 2007b; BEGOSSI *et al.*, 2005; EL-DEIR *et al.*, 2012; FIGUEIREDO, 1994; BEGOSSI, 1992; BEGOSSI, BRAGA, 1992; LEME DA SILVA, 2008).

Alguns dos peixes zoterápicos (curvina, gó e pescada-amarela) são indicados para tratamento de enfermidades e para situações peculiares, como o período após o parto, o “resguardo” das mulheres. Esses peixes são conhecidos como mansos, em contraposição aos peixes considerados “carregados” (SEIXAS; BEGOSSI, 2001) e seu consumo também é recomendado entre os médicos, para compor a dieta de pessoas enfermas (THÉ *et al.*, 2003).

Em relação às partes dos animais utilizadas pelos entrevistados desta pesquisa foram citados desde o uso do animal inteiro (26,7%) como também seu couro (15,6%), escama (13,3%), banha ou gordura (8,9%), óleo ou “azeite” (8,9%), esporão (6,7%), fígado (4,4%), olho (4,4%), osso (4,4%), carne (2,2%) e “fel” (bile) (2,2%). A banha é uma das partes mais

utilizadas pelos pescadores de outras regiões brasileiras (SILVA *et al.*, 2004; SEIXAS, BEGOSSI, 2001; COSTA-NETO, MARQUES, 2000; MARQUES, 1995; BEGOSSI, BRAGA, 1992).

No presente estudo os animais foram indicados para o tratamento de 22 doenças, com destaque para o recorrente emprego na cura da asma (Tab. 2), semelhante a estudos conduzidos nos mercados públicos de Recife (SILVA *et al.*, 2004) e entre comunidades da Amazônia e do sudeste brasileiro (BEGOSSI *et al.*, 2005).

Tabela 2: Enfermidades tratadas através de zooterapia pelos pescadores de Ajuruteua-PA (Brasil)

| Doenças | Frequência de citações (%) |
|---|----------------------------|
| Asma (cansaço ou “puchamento”) | 49,3 |
| Fraqueza | 7,5 |
| Ferrada de peixe, Reumatismo | 4,5 (cada) |
| Câncer, Ferida, Doença no rim, Picada de cobra | 3,0 |
| Ameba, Carçoço no olho, “Chama mulher”, Dente furado, Diminui umbigo de recém-nascido, Dor no peito, Frieira, Hemorróida, Impinge, “Mau olhar”, Olho inflamado, Pessoa doente ou operada, Repelente, Resguardo, “Sorte na pescaria” | 1,5 (cada) |

Preferências Alimentares

Vinte e seis animais, incluindo um crustáceo, foram considerados os “peixes” preferidos para consumo entre os entrevistados. Entre estes, a pescada-amarela e a tainha receberam maior número de citações (27,4%) (Tabela 3).

Tabela 3: “Peixes” preferidos para consumo pelos pescadores artesanais de Ajuruteua, PA (Brasil)

| Peixes preferidos | Frequência de citações (%) |
|--|----------------------------|
| Pescada-amarela (<i>C. acoupa</i>), Tainha (Pratiqueira ou caíca) (<i>Mugil</i> sp) | 13,7 (cada) |
| Bandeirado (<i>Bagre bagre</i>) | 12,4 |
| Curvina (<i>C. micolepidotus</i>) | 9,2 |
| Enchova (<i>Pomatomus saltatrix</i>) | 7,2 |
| Gurijuba (<i>H. parkeri</i>) | 5,9 |
| Gó (<i>M. ancylodon</i>) | 5,2 |
| Mero (<i>Epinephelus itajara</i>) | 4,6 |
| Bagre (<i>Hexanematichthys couma</i>), Cação (várias espécies), Peixe-pedra (<i>Genyatremus luteus</i>), | 3,9 (cada) |
| Xareu (<i>Caranx</i> spp) | 2,6 |
| Pirapema (<i>M. atlanticus</i>), Serra (<i>Scomberomorus brasiliensis</i>) | 2,0 (cada) |
| Bagralhão (<i>Arius couma</i>), Camarão, Dourada (<i>Brachyplatystoma flavicans</i>), Pacamon (<i>B. surinamensis</i>) | 1,3 (cada) |
| Arraia (<i>Dasyatis</i> sp., <i>Gymnura micrura</i>), Cambeu (<i>Arius grandicassis</i>), Cangatã (<i>Aspitor quadriscutis</i>), Pargo (<i>Lutjanus</i> sp.), Qualquer peixe que esteja gordo, Timbira (<i>Oligoplites</i> spp), Uritinga (<i>Hexanematichthy proops</i>), Uricica (<i>Cathorops</i> sp.) | 0,7 (cada) |

Em outro estudo sobre preferência alimentar de pescadores do sul de São Paulo (HANAZAKI, 2002) a tainha também foi considerada como um dos pescados preferidos.

Apesar de ser um peixe bastante apreciado, a pescada-amarela não foi muito consumida nas comunidades estudadas devido ao seu alto valor de mercado, destinando-se em geral à venda. Na investigação sobre os critérios presentes na seleção de peixes para consumo ou venda entre moradores da Ilha de Búzios, Begossi & Richerson (1992) encontraram maior importância no fator valor de mercado em relação a outros fatores como a maximização do retorno energético, a ausência de ossos nos peixes e as preferências individuais. O mesmo resultado também foi constatado por Hanazaki & Begossi (2000) entre os pescadores de Ponta do Almada (SP).

Aversões alimentares

No presente estudo dentre os peixes considerados rejeitados para dieta foram indicados um mamífero e 27 peixes, sendo o baiacu o peixe mais rejeitado (30%) (Tab. 4) por ser considerado venenoso (Tabela 5).

Tabela 4: “Peixes” rejeitados pelos pescadores artesanais de Ajuruteua, PA (Brasil)

| Peixes rejeitados | Frequência de citações (%) |
|---|----------------------------|
| Baiacu (Várias espécies) | 30,7 |
| Pacamon (<i>B. surinamensis</i>) | 14,7 |
| Arraia (<i>Dasyatis</i> sp., <i>G. micrura</i>), | 6,7 |
| Peixe de água doce, Papista (carataí) (<i>Pseudauchenipterus nodosus</i>) | 5,3 (cada) |
| Peixe-espada (guaravilha) (<i>Trichiurus lepturus</i>) | 4,0 |
| Xareu (<i>Caranx</i> spp), Cara-açú (<i>Lobotes surinamensis</i>) | 2,7 (cada) |
| Bagre (<i>H. couma</i>), Bicuda, Camurim (<i>Centropomus</i> sp.), Cação (Várias espécies), Cambeu (<i>A. grandicassis</i>), Cururuca (<i>Micropogonias furnieri</i>), Dourada (<i>B. flavicans</i>), Gó (<i>M. ancyllodon</i>), Jurupiranga (<i>Arius rugispinis</i>), Boto (<i>S. guianensis</i> , <i>S. fluviatilis</i>), Paru (<i>Chaetodipterus faber</i>), Peixe-agulha (várias espécies), Peixe-morcego (<i>O. nasutus</i>), Pescada-amarela (<i>C. acoupa</i>), Piolho-de-cação, Piramutaba (<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>), Pirapema (<i>M. atlanticus</i>), Praieira, Sete-grude (<i>Nebris micros</i>), Sarapó (<i>Gymnotus</i> sp.), Tralhoto (<i>Anableps anableps</i>) | 1,3 (cada) |

Costa-Neto (2001; 2000) também verificou entre pescadores do litoral da Bahia a rejeição ao consumo de baiacu em virtude de sua toxicidade. De acordo com Haddad-Júnior (2003), no Brasil ocorrem acidentes graves de envenenamento provocados por baiacus devido ao efeito potente da neurotoxina tetrodotoxina que ocasiona paralisia na musculatura humana.

Embora o segundo peixe mais rejeitado em Ajuruteua (pacamon) não possua toxicidade, apresenta semelhança morfológica com a espécie *Thalassophryne maculosa*, a qual possui glândulas de veneno sob os espinhos de sua nadadeira dorsal, e ocorre em outras partes do litoral paraense (ESPÍRITO-SANTO; ISAAC, 2005).

As arraias receberam 6,7% das citações para peixes rejeitados (Tab. 4) e aparecem como peixes evitados ou não apreciados em estudos realizados em comunidades do sul de São Paulo (HANAZAKI, 2002), da Bahia (COSTA-NETO, 2001; 2000), rio Tocantins (BEGOSSI; BRAGA, 1992) e Rio de Janeiro (BEGOSSI, 1992).

Diversos aspectos como formato, aparência, sabor, cheiro, presença de veneno, preferência, quantidade de carne, risco de enfermidade, ocorrência dos peixes e prática alimentar estão relacionados à rejeição no consumo dos peixes pelos entrevistados (Tabela 5). Outros estudos (THÉ *et al.*, 2003; COSTA-NETO, 2000; MADI, BEGOSSI, 1997; BEGOSSI, BRAGA, 1992), apontam restrições ao consumo de peixes relacionadas a aspectos comportamentais, conteúdo de gordura e quantidade de espinhas dos animais.

Tabela 5: Motivos de rejeição do consumo de peixes pelos pescadores artesanais de Ajuruteua, PA (Brasil)

| Peixes Rejeitados | Motivo da rejeição | Citação |
|--|---|---|
| Arraia (<i>Dasyatis</i> sp., <i>G. micrura</i>) | Sabor Quantidade de carne Aparência | “O sabor não agrada”. “Tem nervo”. “É feia”. |
| Baiacu (Várias espécies) | Presença de veneno | “Dizem que é envenenado”. “É venenoso (fígado)”. “Na época do caju é venenoso”. “Fica um mês envenenado”. “Não e peixe para comer”. “Tem época tá envenenado, cai cabelo”. “É difícil de comer no Pará, no Maranhão se come”. “Corta a linha e é perigoso, tem tempo que envenena”. “Tem peixe melhor”. |
| Boto (<i>S. guianensis</i> , <i>S. fluviatilis</i>) | Aparência | “Não vou com a cara”. |
| Cação (Várias espécies), guaravilha (<i>T. lepturus</i>), sarapó (<i>Gymnotus</i> sp.), sete-grude (<i>N. micros</i>) | Sabor Prática alimentar | “Não gostei do sabor”. “Falta de costume”. |
| Camurim (<i>Centropomus</i> sp.), jurupiranga (<i>A. rugispinis</i>) | Cheiro Risco de enfermidade | “Tem cheiro forte, me fez mal, vomitei”. |
| Cara-açú (<i>L. surinamensis</i>), cururuca (<i>M. furnieri</i>), dourada (<i>B. flavicans</i>), pescada-amarela (<i>C. acoupa</i>), piramutaba (<i>Br.vaillantii</i>) | Sabor | “Não gosto”. |
| Pacamón (<i>B. surinamensis</i>) | Preferência Sabor | “Não gosto”. “A carne é aguada”. |
| Papista (carataí) (<i>P. nodosus</i>) | Risco de enfermidade | “Come merda e Não faz bem |
| Peixe de água doce | Preferência Aparência Ocorrência | “Não gostei”. “Tem rosto de folha”. “Não tem por aqui”. |
| Peixe-espada (<i>T. lepturus</i>) | Preferência | “Tem melhor”. |
| Peixe-morcego (<i>O. nasutus</i>) | Aparência | “É muito feio”. |
| Piolho-de-cação | Cheiro | “Fede”. |
| Tralhoto (<i>A. anableps</i>) | Presença de veneno | “Tem veneno”. |
| Xareu (<i>Caranx</i> spp) | Sabor Aparência | “O sabor não agrada”. “Não simpatiza”. |

Tabus Alimentares de Reima

Na presente pesquisa os pescadores apontaram 36 peixes, um mamífero e um camarão considerados como peixes remosos (Tab. 6). O termo remoso¹ é conceituado por Begossi *et al.* (1999) como “os tipos de alimentos proibidos durante qualquer doença ou por mulheres menstruadas ou no puerpério (resguardo)”. Além do termo remoso, os pescadores de Ajuruteua empregam o termo “carregado” para indicar os alimentos evitados durante qualquer estado doentio, pós-operatório e por pessoas com ferimentos e cortes. O termo carregado também é utilizado pelos pescadores caixaras de Búzios (SP) e caboclos da Amazônia, conforme estudos realizados por Begossi (1992; 1998).

Tabela 6: “Peixes” considerados remosos pelos pescadores artesanais de Ajuruteua, PA (Brasil)

| Peixes remosos | Frequência de citações (%) |
|--|----------------------------|
| Tacuré (?) | 12,7 |
| Pirapema (<i>M. atlanticus</i>), | 11,8 |
| Arraia (<i>Dasyatis</i> sp., <i>G. micrura</i>), | 11 |
| Cação (Várias espécies) | 7,2 |
| Mero (<i>E. itajara</i>) | 6,8 |
| Bagre (<i>H. couma</i>) | 4,2 |
| Bandeirado (<i>B. bagre</i>), Cioba (<i>Lutjanus purpureus</i>), Tainha (<i>Mugil</i> sp) | 3,8 (cada) |
| Bonito, Pescada-amarela (<i>C. acoupa</i>) | 3,4 (cada) |
| Peixe-pedra (<i>G. luteus</i>) | 3,0 |
| Bagralhão (<i>A. couma</i>), Cangatã (<i>A. quadriscutis</i>), | 2,5 (cada) |
| Enchova (<i>P. saltatrix</i>), Pacamon (<i>B. surinamensis</i>) | 2,1 (cada) |
| Serra (<i>S. brasiliensis</i>), Uritinga (<i>H. proops</i>), | 1,7 (cada) |
| Camarão, Camurim (<i>Centropomus</i> sp.), Jurupiranga (<i>A. rugispinis</i>) | 1,3 (cada) |
| Cavala (<i>Acanthocybium solanderi</i>), Cara-açú (<i>L. surinamensis</i>), Pargo (<i>Lutjanus</i> sp.), Timbira (<i>Oligoplites</i> spp), Xareu (<i>Caranx</i> spp) | 0,8 (cada) |
| Bicudo (?), Boto (<i>S. guianensis</i> , <i>S. fluviatilis</i>), Cambeu (<i>A. grandicassis</i>), Canguira (<i>Trachinotus</i> sp., <i>H. amblyrhynchus</i>), Cangulo (?) Cururuca (<i>M. furnieri</i>), Gurijuba (<i>H. parkeri</i>), Peixes de esporão, Tacaruína (?), Tucunaré (<i>Cichlas</i> sp.), Tubarão (Várias espécies) | 0,4 (cada) |

Os peixes de couro (Siluriformes) são comumente considerados remosos (SEIXAS, BEGOSSI, 2001; COSTA-NETO, 2000; BEGOSSI *et al.*, 1999; BEGOSSI, BRAGA, 1992) (Tabela 7). Em Ajuruteua os pescadores relataram tanto peixes de escamas como de couro na categoria de peixes remosos.

Possíveis associações entre peixes sujeitos a tabus

Nesse estudo foi possível realizar um levantamento de possíveis associações entre os peixes sujeitos a tabus que seguem na tabela 7.

No caso das arraias e cações, confirma-se entre os pescadores de Ajuruteua o padrão geral encontrado em pesquisas de ecologia humana relacionando-os como peixes remosos (HANAZAKI, 2002; BEGOSSI *et al.*, 2004, 1999; COSTA-NETO, 2000; BEGOSSI, 1992; BEGOSSI, BRAGA, 1992) (Tabela 7). Pezzuti (2004) sugere que nas frequentes restrições atribuídas aos elasmobrânquios (arraiás e cações) exista uma relação simbólico-materialista, explicada pelo “cheiro da urina” e altas concentrações de amônia nestes peixes. “Altas concentrações de amônia implicam numa deterioração mais rápida da carne, aumentando a probabilidade de problemas digestivos e de intoxicação alimentar” (BEGOSSI, 1998).

Tabela 7: Possíveis associações entre peixes sujeitos a tabus

| Associação sugerida | Significado ético da relação | Existência de associação na literatura | Fonte¹ |
|---|---|--|---|
| Peixes medicinais X Peixes sujeitos a tabu | Peixes medicinais estão sujeitos a tabus para estarem disponíveis na medicina popular. | Não foi encontrada Encontrada Não foi encontrada (Spearman, $p= 0.437$) | Costa-Neto, 2000, 2001. Seixas & Begossi, 2001; Begossi <i>et al.</i> , 1999; Begossi, 1992; Begossi & Braga, 1992. Presente estudo |
| Dieta dos peixes (posição na cadeia alimentar) X Peixes sujeitos a tabu | Peixes carnívoros são sujeitos a tabus, pois acumulam toxinas em seus tecidos, devendo ter consumo evitado, enquanto os peixes invertívoros e os planctívoros são recomendados para pessoas doentes ou estão entre os preferidos. | Não foi encontrada Encontrada Não foi encontrada | Costa-Neto, 2000; Costa-Neto, 2001. Begossi <i>et al.</i> , 2005; Begossi <i>et al.</i> , 2004; Seixas & Begossi, 2001; Begossi <i>et al.</i> , 1999; Begossi, 1992; Begossi & Braga, 1992. Presente estudo |
| Conteúdo de gordura X Peixes sujeitos a tabu | Peixes com alto teor de lipídeos são sujeitos a tabus, entretanto a razão não é apontada. | Não foi encontrada Não estudada | Begossi <i>et al.</i> , 2004; Begossi, 1992; Begossi & Braga, 1992. Presente estudo |
| Elasmobrânquios X Peixes sujeitos a tabu | Elasmobrânquios estão sujeitos a tabus, pois apresentam altas concentrações de amônia em seus tecidos. | Encontrada Encontrada | Hanazaki, 2002; Begossi <i>et al.</i> , 2004; Costa-Neto, 2001, 2000; Begossi <i>et al.</i> , 1999; Begossi, 1992; Begossi & Braga, 1992. Presente estudo |
| Baiacu X Peixes sujeitos a tabu | Baiacus são sujeitos a tabus por apresentarem toxinas. | Encontrada Encontrada | Seixas & Begossi, 2001; Costa-Neto, 2001; Costa-Neto, 2000; Begossi, 1992. Presente estudo |
| Peixes de couro X Peixes sujeitos a tabu | Siluriformes estão sujeitos a tabus, entretanto a razão não é apontada. | Encontrada Não foi encontrada | Leme da Silva, 2007; Seixas & Begossi, 2001; Costa-Neto, 2000; Begossi <i>et al.</i> , 1999; Begossi & Braga, 1992. Presente estudo |

continua...

| Associação sugerida | Significado ético da relação | Existência de associação na literatura | Fonte ¹ |
|---|---|--|---|
| Peixes parasitados X Peixes sujeitos a tabu | Peixes parasitados estão mais suscetíveis a doenças infecciosas | Encontrada Não estudada | Begossi & Braga, 1992. Presente estudo |
| Ambiente poluído X Peixes sujeitos a tabu | Tabus alimentares são mais fortes quando os níveis de poluição aumentam no ambiente | Encontrada Não foi encontrada | Madi & Begossi, 1997 Presente estudo |

Legenda: ¹Os estudos citados foram desenvolvidos em populações caiçaras do litoral de São Paulo (HANAZAKI, 2002), pescadores da Floresta Atlântica e da Amazônia (BEGOSSI *et al.*, 2004), pescadores de Ilha Grande, RJ (SEIXAS; BEGOSSI, 2001), pescadores do Conde, BA (COSTA-NETO, 2000), comunidade urbana próxima do rio Piracicaba, SP (MADI; BEGOSSI, 1997), extrativistas do Alto Juruá, AC (BEGOSSI *et al.*, 1999), pescadores de Búzios, RJ (BEGOSSI, 1992) e pescadores do rio Tocantis, MA-TO (BEGOSSI; BRAGA, 1992).

No presente estudo, 50% dos peixes mencionados como medicinais estão também sujeitos a tabus. São eles: cangulo, gurijuba, pescada-amarela, cação, pirapema, canguira, pacamon e tauré. Destes peixes, apenas o cangulo apresenta destaque nas recomendações de uso medicinal, apresentando cerca de 15,9% das citações para animais zoterapêuticos (Tab.1). Verificou-se, entretanto, que os peixes gó, gurijuba, pescada-amarela, curvina e pirapema apresentaram uso medicinal e estão entre os peixes preferidos no consumo dos pescadores. Como o uso de peixes na medicina popular em Ajuruteua não é muito comum, a ausência de associação entre peixes medicinais e peixes sujeitos a tabus (Spearman, $p = 0.437$) pode indicar que não há uma preocupação na rejeição ao consumo de peixes zoterapêuticos com vistas à conservação de seus estoques para garantir sua disponibilidade como recursos medicinais. Desta forma, semelhante aos pescadores de Siribinha (COSTA NETO, 2000), os pescadores de Ajuruteua parecem não fazer distinção entre os peixes de uso medicinal e os que constituem a base da sua alimentação. Por outro lado, outros estudos revelam uma ligação entre peixes medicinais e peixes sujeitos a tabus (SEIXAS, BEGOSSI, 2001; BEGOSSI *et al.*, 1999; BEGOSSI, 1992; BEGOSSI, BRAGA, 1992) (Tabela 7), corroborando com a hipótese da drogaria da natureza.

Há ainda na literatura uma relação entre animais sujeitos a tabus e sua posição na cadeia alimentar, indicando que a dieta alimentar dos peixes pode influenciar em sua preferência ou rejeição. Os peixes piscívoros (alimentam-se de peixes) seriam considerados alimentos rejeitados, enquanto peixes detritívoros (alimentam-se de detritos), onívoros (apresentam dieta ampla incluindo diferentes itens) e invertívoros (alimentam-se de invertebrados) seriam recomendados para pessoas doentes e são considerados preferidos (BEGOSSI *et al.*, 2005, 2004; SEIXAS, BEGOSSI, 2001; BEGOSSI *et al.*, 1999; BEGOSSI, BRAGA, 1992; SILVANO *et al.*, 2001) (Tabela 7). Os peixes mencionados como remosos em Ajuruteua apresentam em geral hábitos piscívoros e invertívoros, sendo também considerados preferidos pelos entrevistados. Os peixes preferidos que não estiveram incluídos na categoria remosos também apresentam hábitos piscívoros e invertívoros (Tabela 8).

Tabela 8: Hábito alimentar dos peixes considerados remosos e preferidos para consumo pelos pescadores de Ajuruteua (PA)

| Peixes | Hábito alimentar ¹ |
|---|---|
| Remosos | |
| Serra (<i>S. brasiliensis</i>) ² , Uritinga (<i>H. proops</i>) ² | Peixes |
| Cavala (<i>A. solanderi</i>), | Peixes bentônicos |
| Pacamona (<i>B. surinamensis</i>) ² | |
| Cioba (<i>L. purpureus</i>), Gurijuba (<i>H. parkeri</i>) ² , | Peixes e crustáceos |
| Mero (<i>E. itajara</i>) ² , Pargo (<i>Lutjanus</i> sp.) ² , | |
| Peixe-pedra (<i>G. luteus</i>) ² , Pescada-amarela ² (<i>C. acoupa</i>), Timbira (<i>Oligoplites</i> spp) ² | |
| Canguira (<i>Trachinotus</i> sp., <i>H. amblyrhynchus</i>), | Peixes , crustáceos e moluscos |
| Pirapema (<i>M. atlanticus</i>), ² Xareu (<i>Caranx</i> spp) ² | Peixes , crustáceos, moluscos e detritos |
| Arraia (<i>Dasyatis</i> sp., <i>G. micrura</i>) ² | Peixes , crustáceos, moluscos, detritos e poliquetos |
| Bandeirado (<i>B. bagre</i>) ² | |
| Tainha ² (Pratiqueira ou Caíca) (<i>Mugil</i> sp) | Detritos e plâncton |
| Jurupiranga (<i>A. rugispinis</i>) | Peixes e poliquetos |
| Cururuca (<i>M. furnieri</i>) | Crustáceos, poliquetos e anelídeos |
| Preferidos | |
| Curvina (<i>C. micolepidotus</i>), Dourada (<i>B. flavicans</i>) e | Peixes e crustáceos |
| Gó (<i>M. ancylodons</i>), | Peixes |
| Uritinga (<i>H. proops</i>) | |
| Uricica (<i>Cathorops</i> sp.) | Crustáceos, moluscos, zooplâncton e detritos |

Legenda: ¹Dados de Espírito-Santo e Isaac (2005); ²Estes peixes também foram citados como preferidos; ³ O destaque em negrito é para o hábito piscívoro dos peixes.

Begossi e Braga (1992) sugerem que a rejeição aos peixes piscívoros pode representar um comportamento adaptativo, visto que toxinas tendem a se concentrar nos níveis tróficos superiores. Outra perspectivaêmica/ética apontada acerca de peixes sujeitos a tabus é a alusão que alguns pescadores fazem à rejeição ao consumo de peixes de comportamento agressivo e que apresentam dentes, características descritas na literatura para peixes carnívoros (BEGOSSI, 1998). Costa-Neto (2001; 2000) observou que em Siribinha as espécies carnívoras tanto são consumidas e consideradas preferidas, quanto são evitadas como recursos alimentares. Verifica-se, então, semelhança entre o padrão de consumo para as espécies que ocupam níveis tróficos mais elevados apenas entre os pescadores de Ajuruteua e os de Siribinha (COSTA-NETO, 2000, 2001), indo contra os padrões percebidos em outros estudos (BEGOSSI *et al.*, 1999, 2004, 2005; SEIXAS, BEGOSSI, 2001; BEGOSSI, BRAGA, 1992). Ou seja, tanto os peixes preferidos como os peixes considerados remosos em Ajuruteua apresentam hábito alimentar carnívoro.

Diante do exposto, ressalta-se neste artigo a recomendação de Pezzuti (2004) quanto a importância da realização de novas pesquisas sobre as relações embutidas nos tabus alimentares, verificando se as mesmas constituem-se como contextos locais ou podem ser consideradas generalizadas. Begossi e Braga (1992) sugerem a verificação de outros usos dos itens alimentares sujeitos a tabus e a análise do ambiente onde as pessoas estão inseridas.

Em síntese, em Ajuruteua não foram encontradas relações entre peixes sujeitos a tabus e as seguintes categorias: 1) peixes medicinais; 2) peixes carnívoros; 3) peixes de couro.

Apenas foi averiguada relação entre peixes sujeitos a tabus e peixes da subclasse elasmobrânquios, e peixes venenosos (baiacu). Não foram estudadas nesta pesquisa a rejeição de peixes sujeitos a tabus e outras associações como: 1) peixes com alto teor de lipídeos; 2) peixes parasitados e 3) ambientes poluídos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral os pescadores de Ajuruteua não realizam o emprego habitual de peixes na medicina popular, remetendo-se à zooterapia como uma atividade do passado, realizada por seus antecedentes. A atual disponibilidade, acesso e intenso estímulo por tratamentos alopáticos podem ter auxiliado na transformação dos padrões culturais de uso terapêutico da ictiofauna.

Diferentes aspectos biológicos e culturais (formato, aparência, sabor, cheiro, presença de veneno, quantidade de carne, ocorrência dos peixes, risco de enfermidade) estiveram associados à rejeição ao consumo de alguns peixes. Destarte, um complexo de características biológicas dos animais é conhecido e reconhecido como critérios aplicados na seleção das espécies a serem consumidas. Aspectos culturais também desempenham importante papel na exclusão de determinadas espécies da dieta alimentar.

Padrões frequentemente encontrados em outros estudos para peixes sujeitos a tabus (peixes sujeitos a tabus X peixes medicinais; peixes sujeitos a tabus X posição na cadeia alimentar e peixes sujeitos a tabus X peixes de couro) não apareceram no presente trabalho. As relações encontradas entre peixes sujeitos a tabus ocorreram para os peixes da subclasse dos elasmobrânquios e para peixes venenosos ou peixes morfologicamente semelhantes aos venenosos. Sendo que este padrão foi apontado para apenas três etnoespécies. Pressupõe-se, então, que os tabus assumem um caráter mais simbólico que funcional entre os pescadores artesanais de Ajuruteua. Diversas associações simbólicas podem estar incutidas nos sistemas locais de crenças e de regras, auxiliando no *modus operante* de uso de determinadas etnoespécies. Desta maneira, devem ser realizados estudos etnográficos que possibilitem melhor entendimento das relações culturais que permeiam o uso de peixes nas práticas alimentares e medicinais das comunidades pescadoras estudadas.

CULTURAL ASPECTS OF TRADITIONAL FISHERMEN DIET FROM THE AMAZON COAST

Abstract: This article deals with distinct uses of fishing resources (medicinal utilization, preference and rejections for consumption) from fishermen of Ajuruteua, Pará. Fishermen did not demonstrate frequent use of fishes in folk medicine. Twenty-six fishes were mentioned as preferred fishes for eating. Avoidance of certain fishes was related to different aspects. Patterns common in other studies for taboo fishes were not found in the present study.

Keywords: Folk Medicine. Food Taboos. Fishes. Diet. Amazonia.

Nota

1 Maués e Motta-Maués (1977) apresentam um estudo detalhado sobre o significado do termo reima na região amazônica.

Referências

- ALBERO, T.; ALBARÉZ, J., BALBÁS, A.; OLMEDA, J. A.; ALVAJAR, J. A. P.; REQUENA, M. Métodos de investigación sociológica. In: GIDDENS, A. *Sociología*. 3. ed. Espanha: Alianza editorial, 1997. cap. 20, p.677-703.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. Métodos e técnicas para coleta de dados. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. (Org.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Recife: Editora Livro Rápido /NUPEEA, 2004. p.37-62.
- ALVES, R. R. N.; ALVES, H. N. The faunal drugstore: Animal-based remedies used in traditional medicines in Latin America. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.7, n.9, 2011.
- ALVES, R. R. N.; BARBOSA, J. A. A.; SANTOS, S. L. D. X.; SOUTO, W.M. S.; BARBOZA, R. R. D. . Animal-Based Remedies as Complementary Medicines in the Semi-Arid Region of Northeastern Brazil. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. v. 2011, 2011.
- ALVES, R. R. N.; DIAS, T. L. P. Usos de invertebrados na medicina popular no Brasil e suas implicações para conservação. *Tropical Conservation Science*, v.3, n. 2, p.159-174, 2010.
- ALVES, R. R. N.; LIMA, H. N.; TAVARES, M. C.; SOUTO, W.M. S.; BARBOZA, R. R. D.; VASCONCELLOS, A. . Animal-based remedies as complementary medicines in Santa Cruz do Capibaribe, Brazil. *Complementary and Alternative Medicine*, v.8, n.44, 2008.
- ALVES, R. R. N.; OLIVEIRA, T. P. R.; ROSA, I. L. Wild Animals used as food medicine in Brazil. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Medical Ethnobiology and Ethnopharmacology in Latin America*, v. 2013, 2014.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. Use of Tucuxi Dolphin *Sotalia fluviatilis* for Medicinal and Magic/Religious Purposes in North of Brazil. *Human Ecology*, v. 36, p. 443-447, 2008.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. Zootherapy goes to town: The use of animal-based remedies in urban areas of NE and N Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*, v.113, p. 541-555, 2007a.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. Zootherapeutic practices among fishing communities in North and Northeast Brazil: A comparison. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 111, p. 82-103, 2007b.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. From cnidarians to mammals: The use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 107, n.2, p.259-276, 2006.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. Why study the use of animal products in traditional medicines? *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.1, n.5, p. 1-5, 2005
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L., SANTANA, G. G. The Role of Animal-derived Remedies as Complementary Medicine in Brazil. *BioScience*, v. 57, n. 11, 949-955, 2007.
- ANDRADE, J. N.; COSTA-NETO, E. M. Primeiro registro da utilização medicinal de recursos pesqueiros na cidade de São Félix, Estado da Bahia, Brasil. *Acta Sci. Biol. Sci.*, v.27, n. 2, p. 177-183, 2005.
- AYRES, M.; AYRES-JR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. S. *BioEstat 4.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. Belém: Sociedade Civil Mamirauá/MCT/ IOP, 2005.

- BARLETTA, M.; BARLETTA-BERGAN, A.; SAINT-PAUL, U. Description of the fisheries structure in the mangrove-dominated region of Bragança (State of Pará, Norte, Brazil). *Ecotropica*, v. 4, n.1-2, p. 41-53, 1998.
- BEGOSSI, A. Food taboos- a scientific reason? In: PENDERGAST, H. D. V.; ETKIN, N. L.; HARRIS, D. R.; HOUGHTON, P. J. (Eds.). *Plants for Food and Medicine*. Kew: Royal Botanical Gardens, 1998. p.41-46.
- BEGOSSI, A. Food taboos at Búzios Island (Brazil): their significance and relation to folk medicine. *Journal of Ethnobiology*, v.12, n.1, p.117-139, 1992.
- BEGOSSI, A.; BRAGA, F. M. S. Food taboos and folk medicine among fishermen from the Tocantins River (Brazil). *Amazoniana*, v.12, n.1, p.101-118, 1992.
- BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; RAMOS, R. M. Healthyfish: medicinal and recommended species in the Amazon and the Atlantic Forest Coast (Brazil). In: PIERONI, A.; PRICE, L. L. (Org.). *Eating and Healing – Traditional food as medicine*. Binghamton, 2005.
- BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; RAMOS, R. M. Food chain and the reasons for fish taboos among Amazonian and Atlantic Forest fishers (Brazil). *Ecological Applications*, v.14, n. 5, p.1334-1343, 2004.
- BEGOSSI, A.; RICHERSON, P. J. The animal diet of families from Búzios Island (Brazil): an optimal foraging approach. *Journal of Human Ecology*, v.3, n.2, p.433-458, 1992.
- BEGOSSI, A. et al. Uses of fish and game by inhabitants of an extractive reserve (Upper Juruá, Acre, Brazil). *Environment, Development and Sustainability*, v.1, p. 73-93, 1999.
- COLDING, J.; FOLKE, C. The relations among threatened species, their protection, and taboos. *Conservation Ecology*, v. 1, n.1, 1997.
- COSTA-NETO, E. M. Animal based medicines: biological prospection and the sustainable use of zootherapeutic resources. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v.77, n.1, p.33-43, 2005.
- COSTA-NETO, E. M. Implications and applications of folk zotherapy in the state of Bahia, Northeastern Brazil. *Sustainable Development*, v.12, n.3, p. 161-174, 2004.
- COSTA-NETO, E. M. *A cultura pesqueira do litoral norte da Bahia. Etnoictiologia, desenvolvimento e sustentabilidade*. Salvador: EDUFBA; Maceió: EDUFAL, 2001.
- COSTA-NETO, E. M. Restrições e preferências alimentares em comunidades de pescadores do município de Conde, Estado da Bahia, Brasil. *Rev. Nutr.*, v.13, n.2, p.117-126, 2000.
- COSTA-NETO, E. M. Folk taxonomy and cultural significance of “abeia” (INSECTA, HYMENOPTERA) to the Pankararé, Northeastern Bahia state, Brazil. *Journal of Ethnobiology*, v.18, n.1, p.1-13, 1998.
- COSTA NETO, E. M.; MARQUES, J. G. W. Faunistic resources used as medicines by artisanal fishermen from Siribinha beach, State of Bahia, Brazil. *Journal of Ethnobiology*, v. 20, n.1, p. 93-109, 2000.
- COSTA-NETO, E. M.; OLIVEIRA, M. V. M. Cockroak is good for asthma: zootherapeutic practices in Northeastern Brazil. *Human Ecology Review*, v.7, n.2, 2000.
- EL-DEIR, A. C. A. et al. Ichthyofauna used in traditional medicine in Brazil. Evidence-based complementary and alternative medicine, 2012.
- ESPÍRITO-SANTO, R. V.; ISAAC, V. J. (Coord.). *Peixes e camarões do litoral bragantino*,

Pará, Brasil. Belém: MADAM, 2005.

FIGUEIREDO, N. Os bichos que curam: os animais e a medicina de folk em Belém do Pará. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, v.10, n. 1, p.75-91, 1994. Série Antropológica.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G.(Edt.). *Pesquisas qualitativas com texto, imagem e som: um manual prático*.Petrópolis: Vozes, 2002.

GLASER, M. et al. Economy, ecosystem and society: mangroves and people in the Caeté Bay, North Brazil. In: Annual Conference Development Studies Association, University of East Anglia Norwich, U. K., 11-13 September, 1997.

GORINSKY, C. Ethnobiology and Medicine. In: POSEY, D. A.; OVERAL, W.(Org.). *Ethnobiology: its implications and applications*.v.2.Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1990. p.119- 123.

HADDAD-JÚNIOR, V. Animais aquáticos de importância médica no Brasil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, v.36, n.5, p.591-597, 2003.

HANAZAKI, N. Conhecimento caiçara para o manejo dos recursos naturais. In: ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C.; LINS-SILVA, A. C. B.; SILVA, V. A. (Org.). *Atualidades em etnobiologia e etnoecologia*. Recife: SBEE, 2002. p.17-25.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. Fishing and niche dimension for food consumption of Caiçaras from Ponta do Almada (Brazil). *Human Ecology Review*, v.7, n.2, p.52-62, 2000.

KRAUSE, G.; GLASER, M. Co-evolving geomorphical and socio-economic dynamics in a coastal fishing village of the Bragança region (Pará, North Brazil). *Ocean & Coastal Management*, v. 46, p. 859-874, 2003.

LEME da SILVA, A. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, Belém, v. 3, n. 3, p. 343-357, set.- dez. 2008.

LEME da SILVA, A. Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). *Revista de antropologia*, USP, 2007, v. 50, n. 1.

MADI, E.; BEGOSSI, A. Pollution and food taboos: a practical reason? *Journal of Human Ecology*, v.8, n.6, p. 405-408, 1997.

MARQUES, J. G. W. *Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco*. São Paulo: NUPAUB/USP, 1995. 304 p.

MAUÉS, R. H.; MOTTA-MAUÉS, M. A. O modelo da “reima”: representações alimentares em uma comunidade amazônica. *Anuário Antropológico*, v.77, p. 120-147, 1977.

MANESCHY, M. C. *Ajuruteua, uma comunidade pesqueira ameaçada*.Belém: Editora Universitária UFPA, 1995. 167p.

PEZZUTI, J. C. B. Tabus alimentares. In: Begossi (Org.). *Ecologia da Mata Atlântica e da Amazônia*. São Paulo: Hucitec, Nepam/Unicamp, Nupaub/USP, Fapesp, 2004. p.167-186.

SANTOS-PESSOA, R.; ALMEIDA, A. V.; ALVES, A. G. C. A “maça-do-boi” (Bezoário): etnomedicina, história e ciência. *Sittienbus série Ciências Biológicas*, v.2, n.1-2, p. 55- 51, 2002.

SEIXAS, C. S.; BEGOSSI, A. Ethnozoology of fishing communities from Ilha Grande (Atlantic Forest Coast, Brazil). *Journal of Ethnobiology*, v. 21, n. 1, p.107-135, 2001.

SILVA, M. L. V.; ALVES, A. G. C.; ALMEIDA, A. V. A zooterapia no Recife (Pernambuco)

- uma articulação entre as práticas e a história. *Biotemas*, v.17, n.1, p.95-116, 2004.
- SILVANO, R. A. M.; OYAKAWA, O. T.; AMARAL, B. D.; BEGOSSI, A. *Peixes do alto rio Juruá (Amazonas, Brasil)*. São Paulo: Editora da USP/Imprensa Oficial do Estado, 2001.
- SIMOONS, F. J. Traditional use and avoidance of foods of animal origin. *Bioscience*, v.28, n.3, p.178-184, 1978.
- SOUZA-FILHO, P. W. M. Impactos naturais e antrópicos na planície costeira de Bragança (NE do Pará). In: PROST, M. T.; MENDES, A. C. (Org.). *Ecossistemas costeiros: impactos e gestão ambiental*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.
- THÉ, A. P. G.; MADI, E. F.; NORDI, N. Conhecimento local, regras informais e uso do peixe na pesca local do Alto-Médio São Francisco. In: GODINHO, H. P.; GODINHO, A. L. *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.
- VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. (Ed.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/ CNPq, 2002. p.11-29.