

## **“O SIRI LABUTA MUITO!” UMA ABORDAGEM ETNOECOLÓGICA ABRANGENTE DA PESCA DE UM COJUNTO DE CRUSTÁCEOS NO MANGUEZAL DE ACUPE, SANTO AMARO, BAHIA, BRASIL**

FRANCISCO JOSÉ BEZERRA SOUTO & JOSÉ GERALDO WANDERLEY MARQUES

Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Etnobiologia, Campus Universitário, BR 116, Km 03, 44031-460, Feira de Santana, Bahia, Brasil  
(fjbsouto@gmail.com) (marques@mail.uefs.br)

**“O siri labuta muito!” Uma abordagem etnoecológica abrangente da pesca de uma assembléia de crustáceos no manguezal de Acupe, Santo Amaro, Bahia, Brasil** – Os manguezais são ecossistemas altamente produtivos e por esta razão bastante utilizados por populações humanas que tradicionalmente vivem da mariscagem e da pesca artesanal, como é o caso da que habita o Distrito de Acupe em Santo Amaro-BA, situado na margem oeste da Baía de Todos os Santos (BTS). Entre os vários recursos utilizados, encontra-se um conjunto de crustáceos, localmente categorizados como “siris”. O presente trabalho tem como objetivo abordar a pesca desses crustáceos à luz da etnoecologia abrangente de Marques. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com pescadores especialistas na sua captura, bem como com pescadores especializados em outras artes de pesca, buscando-se conhecer os pensamentos (conhecimentos e crenças) e comportamentos envolvidos na modalidade específica da pesca dos “siris”. Também foi utilizada a técnica da observação direta, acompanhando-se pescadores em suas atividades rotineiras de pesca marítima. Os resultados foram analisados sob uma ótica emicista-etnicista, inclusive comparando-se os conhecimentos locais com aqueles disponíveis na literatura científica e correlacionando-se os comportamentos observados com suas possíveis implicações ambientais. Os dados obtidos evidenciaram uma forma de exploração localmente adaptada que, possivelmente, tem conseqüências etnoconservacionistas. Revelaram também que os conhecimentos possuídos pelos pescadores sobre morfologia, taxonomia, fisiologia, ecologia trófica e fenologia dos siris e sobre a dinâmica do manguezal são detalhados e, pelo menos parcialmente, compatíveis com os conhecimentos da comunidade científica.

**Palavras-chave:** Etnoecologia, pesca artesanal, siris, manguezal, Baía de Todos os Santos.

**“The swimming crab works hard!” A comprehensive ethnoecological approach to traditional fishing practices of a crustacean assembly in the mangrove of Acupe, Santo Amaro, Bahia, Brazil** – Mangrove are highly productive ecosystems and, therefore, they are utilized by many traditional populations that survive on shellfish’s catching and artisanal fishery, like those who live in Acupe District, located in Santo Amaro, in the west coast of the Todos os Santos Bay (Bahia State, Northeast Brazil). Many resources are exploited locally, such as a crustacean group named “siris” (swimming crabs). The objective of this work was to study the swimming crab fishery under the Marques’ comprehensive ethnoecological approach. Semi-structured interviews were conducted with fishermen in order to know thinkings (knowledges and beliefs) and behaviors involved in this exploitation modality. Direct observation of the informants’ daily working activities was also accomplished. The results were analyzed with a combined etic-emic approach by comparing folk and scientific knowledge. The observed traditional behaviors were correlated to possible environmental implications. It was observed that the exploitation is locally adapted to this scenario and it has, possibly, ethnoconservationist implications. The fishermen showed to have a significant knowledge about classification, trophic ecology, morphology, physiology, phenology, as well about mangrove ecosystem dynamics. In some case, this knowledge was compatible to those accepted by academic ones.

**Key words:** Ethnoecology, artisanal fishery, swimming crabs, mangrove, Todos os Santos Bay.

### INTRODUÇÃO

Os manguezais têm uma importância histórica na subsistência de comunidades pesqueiras, principalmente pela utilização de seus vários recursos (PANNIER, 1982; LEDO & SORIANO-SERRA, 1985; VANNUCCI, 1999; DIEGUES, 2001). Ainda assim, segundo LUGO & SNEDAKER (1974), o interesse histórico nos manguezais sempre esteve centrado mais na biologia geral e na fisiologia dos grupos que os compõem do que nas interações que o ser humano mantém com esse tipo de ecossistema. Nos últimos trinta anos, pode-se dizer que esta situação não mudou muito.

Procurando elucidar as intrincadas relações entre os seres humanos e o meio ambiente com ênfase nos aspectos culturais, a etnoecologia tem se mostrado uma excelente ferramenta metodológica para o estudo destas inte-

rações (e.g. MARQUES, 1991; NORDI, 1992; MOURÃO, 2000; NISHIDA, 2000; SOUTO, 2004). Nenhum trabalho publicado, entretanto, foi encontrado com uma abordagem etnoecológica centrada na pesca de siris.

Nos manguezais do entorno da Baía de Todos os Santos (BTS), notadamente aquele localizado no Distrito de Acupe (Santo Amaro), a pesca destes crustáceos é significativa, dada a abundância com que são encontrados, a aceitação na culinária baiana, bem como o seu retorno financeiro. Tendo em vista a escassez de trabalhos na área e sobre essa relevante prática de pesca, bem como a riqueza da cultura e da biodiversidade nesta região do litoral baiano, propõe-se com este trabalho abordar o manguezal, o pescador de siri de Acupe e sua cultura de uma forma integrada, à luz da etnoecologia abrangente de MARQUES (1995).

## MATERIAL E MÉTODOS

O Distrito de Acupe (12°39'39"S e 38°44'34"W), pertencente ao município de Santo Amaro, está inserido na região conhecida como Recôncavo Baiano. Esta área foi escolhida para realização deste estudo pelo fato de ser, segundo a BAHIA PESCA (1994), uma das áreas de pesca e mariscagem mais importantes do Estado da Bahia.

A abordagem etnoecológica abrangente da pesca dos siris foi feita através da caracterização dessa atividade dentro da conexão ser humano/animal, mantida por pescadores de Acupe no ecossistema manguezal local. Entre março de 2000 e setembro de 2002, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas devidamente gravadas e transcritas de forma *verbatim*. A amostra dos informantes foi definida a partir de indivíduos oportunisticamente encontrados e pelo critério de “especialistas nativos”, que são aquelas pessoas auto-reconhecidas e reconhecidas pela própria comunidade como culturalmente competentes (MARQUES, 1995). A ampliação amostral foi possibilitada pela inclusão de novos indivíduos, sucessivamente indicados pelos anteriormente contatados (“bola de neve”). Gradualmente, constituiu-se uma rede conexiva que evidenciou altos níveis de consistência informativa, o que foi considerado suficiente para caracterizar um tamanho adequado para a amostra. Tal procedimento encontra apoio metodológico em ALEXIADES (1996). Foram entrevistados 68 pescadores com idades entre 22 e 83 anos. Desenhos retirados da literatura científica foram mostrados aos pescadores com a finalidade de se obter dados sobre a topografia corporal dos siris. O material zoológico coletado foi devidamente identificado por um especialista acadêmico e encontra-se nas dependências do Laboratório de Etnobiologia (LETNO) da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Através das entrevistas foram identificados memes – fragmentos reconhecíveis de informação cultural passados de pessoa a pessoa dentro de uma cultura (DAWKINS, 1979; BLACKMORE, 2000) – utilizados neste trabalho como ferramenta para verificar a consistência das informações. Os dados obtidos foram trabalhados através de uma abordagem emicista/eticista, na qual os conhecimentos tradicionais foram comparados com aqueles correspondentes e/ou correlacionados na literatura científica; os comportamentos foram avaliados de acordo com as implicações ambientais decorrentes; e os pensamentos, deduzidos, buscando-se as possibilidades de acoplamento cognitivo/comportamental.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Bases cognitivas: Enotaxonomia

Em Acupe, os “sirís” se enquadram na categoria hierárquica reconhecida localmente como “marisco”, incluída no nível que BERLIN (1992) denominou “forma de vida”. Esta categoria é definida pelos pescadores e marisqueiras de Acupe com base em três critérios distintos: (a) morfológico (“...marisco tem casca...”); (b) de hábitat (“o marisco se panha no mangue...”); e (c) de estratégia de cap-

tura (“...o marisco se panha com as mão, com o gancho...”). Dentro de um nível genérico chamado de “siri”, os pescadores em Acupe identificam 10 “tipos” ou “marcas” (Fig. 1): o siri-de-coroa ou siri-de-vaza (*Callinectes danae*), o siri-caxangá (*C. larvatus*), o siri-de-mangue (*C. exasperatus*), o siri-nema (*C. bocourti*), o siri-tinga (*C. ornatus*), o siri-bóia (*Portunus spinimanus*), o siri-sem-terra ou Paraguai (*Charybdis hellerii*), o siri-dorminhoco (*Menippe nodifrons*), o siri-aranha (*Persephona punctata*) e o siri-boceta (*Hepatus pudibundus*). Dentre estas dez espécies, as três últimas não são capturadas comercialmente, o que revela uma classificação exclusivamente utilitarista não se aplica aos siris em Acupe. Nesta etnotaxonomia foram observados critérios ecológicos (hábitat) (siri-de-coroa, siri-de-vaza, siri-de-mangue), comportamentais (siri-bóia, siri-dorminhoco), morfológicos (siri-aranha, siri-boceta) e de “origem” (siri-paraguai).

Informações colhidas na literatura e no presente trabalho indicam que uma mesma espécie pode ter mais de um nome popular em diferentes localidades, assim como um animal emicamente identificado pode pertencer a mais de uma espécie zoológica. OTT (1944) registrou cinco diferentes nomes de siris entre pescadores do Recôncavo (“siri, caxangá, sirinema, siri de mangue e siri de várzea”), enquanto REITERMAJER (1996), em um trabalho sobre extrativismo em manguezal no Norte da Bahia, citou apenas três variedades: o siri-de-mangue (*C. exasperatus*), o siri-de-ponta ou sarubinha (*C. danae*) e o siri-nema (*C. bocourti*). PEREIRA-BARROS & TRAVASSOS (1972) fazem referência ao siri-tinga (*C. danae*) e ao siri-grajáu (*C. bocourti*), pescados na lagoa Mundaú (Alagoas).

No grupo êmico reconhecido como “siri”, foram encontrados dois casos de sinonímia (siri-de-coroa = siri-de-vaza e siri sem-terra = siri-paraguai), ou seja, uma mesma espécie recebendo mais de um nome popular. BEGOSSI & FIGUEIREDO (1995) também registraram sinônimos para peixes em uma mesma comunidade no Sudeste do Brasil, o que pode sugerir que, independentemente do grupo zoológico, a sinonímia é um fenômeno comum em comunidades pesqueiras.

### Ecologia trófica

O conhecimento ecológico de pescadores de Acupe também abrange os hábitos alimentares dos siris (“Ele (o camarão) tando solto, quem come é outro peixe, é o siri que às vezes encontra ali de ‘bombeira’. O siri labuta muito! É rápido e tem um faro, né?”) e a cadeia alimentar em que estão inseridos (“[...] um bocado de peixe come o siri... [...] o mero, o robalo, o corongo, a mucutuca, o caramuru e outros peixe. Isso ele mole! Quando tá duro só o baiacú.” (Fig. 2). Segundo ODUM (2001), “as cadeias alimentares são mais ou menos conhecidas de toda a gente, pelo menos de uma forma vaga, uma vez que o próprio homem ocupa um lugar no fim ou perto do final da cadeia dos produtos alimentares”. Em se tratando de conhecimento ecológico tradicional, são vários os trabalhos que abordam refinadas percepções de pescadores artesanais sobre reticulados tróficos de diferen-



Fig. 1. (A) siri-paraguai (*Charybdis hellerii*), (B) siri-de-mangue (*Callinectes exasperatus*), (C) siri-caxangá (*C. larvatus*), (D) siri-de-coroa (*C. danae*), (E) siri-bóia (*Portunus spinimanus*), (F) siri-nema (*C. bocourti*), (G) siri-tinga (*C. ornatus*), (H) siri-dorminhoco (*Menippe nodifrons*), (I) siri-boceta (*Hepatus pudibundus*), (J) siri-aranha (*Persephona punctata*).

tes ecossistemas (e.g., MARQUES, 1991, 1995; COSTA-NETO, 1998; THÉ, 1998; MOURÃO, 2000).

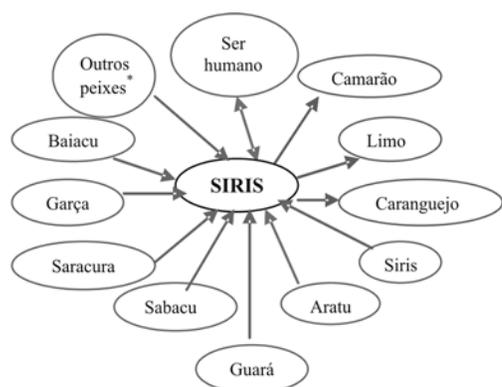


Fig. 2. Inserção dos siris em um fragmento de rede trófica; modelo composto a partir de informações de pescadores entrevistados. \*mero, rubalo, corongo, mucutuca, caramuru, arraia, cação.

Segundo CARQUEIJA & GOUVÊA (1998), “os crustáceos decápodos em geral possuem uma grande diversidade de hábitos alimentares, alternando predação, saprofagia, detritivoria e filtração, ocupando variadas posições tróficas nas diversas cadeias alimentares aquáticas”. Entre os animais de hábitos oportunistas os siris foram enfaticamente citados pelos entrevistados (“Eles comem tudo! O que for negócio de peixe, carne, animal, o que cair na água ele come!” ou “O siri come tudo! O cara é um carnívoro, rapaz! O que sobrou é dele!”). Esta informação coincide com a afirmação de GASPARI (1981) de que os siris “por serem caçadores vorazes e carnívoros insaciáveis, nutrem-se de substâncias animais dando preferência aos organismos em decomposição e digerem todo o material orgânico”. Esta autora ressalta que, devido a este hábito alimentar sapro-zóico, os siris constituem um fator de primeira ordem na promoção e manutenção da higiene e limpeza de zonas de águas salobras e praias. Certamente, em Acupe, esta função sanitária é significativa, tendo em vista a grande quantidade de restos de peixes e mariscos que ficam nas águas após a “escolha” das redes, que é a seleção dos indivíduos adequados à comercialização. Esta saprofagia também foi relatada em relação a seres humanos, quando ocorre uma morte na fauna da pesca:

“Até pessoa que morrer ele come também. É que de vez em quando morre alguém afogado, o primeiro lugar que ele come é o beijo. Tudo é comido. O olho, a orelha e as outras partes que vão ficando mais mole”.

O hábito alimentar oportunista dos siris também foi mencionado através da variedade de itens por eles consumidos, tais como: vegetais (“Se alimenta de limo também, as prantas aquáticas”); um cnidário (“Tem uma água-viva que a gente chama de ‘chapelão’. Ele se alimenta daquilo”); outros crustáceos (“O siri-de-mangue come caranguejo, aratu”); e peixes (“Peixe também. Se achar morto ele come também”). Em um estudo sobre o hábito alimentar de

*Callinectes larvatus* (siri-caxangá), que também ocorre no manguezal de Acupe, CARQUEIJA & GOUVÊA (1998) encontraram nos estômagos analisados, entre outros materiais, sedimentos, moluscos, algas, peixes e poliquetos.

Alguns peixes, tais como o rubalo (*Centropomus* spp.), o corongo (*Ophichthus brasiliensis*), a mucutuca (*Ophichthus* sp.), a arraia (*Dasyatis gutata*), o caramuru (*Gymnothorax* spp.), o mero (*Epinephelus itajara*), o cação (Carcharinidae), a amoreira (*Bathygobius soporator*), foram apontados como predadores dos siris, mas tal predação, segundo pescadores, é ocasional, ou seja, ocorre somente durante a fase de ecdise, quando seus exoesqueletos estão moles, conforme se observa nos depoimentos abaixo:

“Alguns peixe come ele, mas só quando ele tá mole, quando ele vai mudar o casco. Ai qualquer peixe que passar perto dele é uma boa merenda”.

“E só não come mais o siri porque ele é duro. Só quando ele fica mole, qualquer coisa come ele. Ele se descasca, ai qualquer coisa come ele”.

A literatura consultada (FIGUEIREDO, 1977; FIGUEIREDO & MENEZES, 1978, 1980, 2000; MENEZES & FIGUEIREDO, 1980; CARVALHO-FILHO, 1992; NELSON, 1984; SZPILMAN, 2000) confirma a carcinofagia desses peixes, mas não faz referência à especificidade da fase de ecdise. O baiacu foi o peixe mais citado como o maior predador de siris, inclusive quando estes estão “duros”. De acordo com SZPILMAN (*op.cit.*), os tetraodontídeos “alimentam-se de peixes, crustáceos e moluscos” (“Um bocado de peixe come o siri. Come mais quando ele tá mole. Duro ele não come não. Duro, só o baiacu”).

Entre outros predadores dos siris mencionados estão: as garças (*Egretta* spp.), a saracura (*Aramides mangle*), o sabacu (*Nycticorax nycticorax*), o guará (*Procyon cancrivorus*), além do próprio ser humano. SICK (1997) afirma que a *Egretta* “apanha regularmente pequenos animais vivos, moribundos ou mortos atirados à praia pela arrebentação”, mas não faz menção à suposta carcinofagia da saracura e do sabacu. PAIVA & CAMPOS (1995) & NOMURA (1996) fazem um apanhado de citações de folcloristas que relatam o hábito do guará (“guaxinim”) de capturar caranguejos para se alimentar, mas não é feita nenhuma referência aos siris. A ausência de uma referência na literatura, entretanto, não faz esta informação implausível, uma vez que o siri-de-mangue ocorre em quantidade nos mangues de Acupe, comparando assim o mesmo habitat do caranguejo.

### Morfologia

É comum em comunidades tradicionais a utilização de uma terminologia própria para denominar diferentes partes do corpo dos animais (POSEY, 1987; MARQUES, 1995; COSTA NETO, 1998), o que SILVA (1988) chamou de “topografia corporal”. Em Acupe, a adoção de termos para nomear determinadas estruturas ou regiões corporais de mariscos e peixes também se mostrou uma prática bastante comum (Fig. 3).

Determinadas estruturas ou regiões do corpo também são utilizadas por pescadores locais para se fazer a distinção entre os sexos dos indivíduos, notadamente de mariscos. Os siris, juntamente com os caranguejos, são os que têm os sexos mais facilmente diferenciados, sendo usados para isto os seguintes caracteres: a forma do abdome, chamado por eles de “imbigo” ou “tampo” (“O macho tem o umbigozinho estreito e comprido e as fêmea tem o umbigozinho mais largo e redondo”); o tamanho e a forma do corpo (“Os machos são maiores e são mais compridos e as fêmeas são menores e mais arredondadas”); e a presença de gonópodos (“pênis”) e gonóporos (“boceta” ou “tabaca”).

Pelo menos três padrões gerais (SOUTO, 2004) foram identificados no sistema cognitivo da topografia corporal entre os pescadores de Acupe: a polionomia, que é a aplicação de mais de um nome à mesma estrutura; a funcionalidade atribuída, que se refere à atribuição de funções às estruturas; e a codificação de analogia antropomórfica, que demonstra a forte influência de termos da morfologia humana na nomeação das partes dos animais.

A polionomia foi encontrada para várias estruturas e para todos os animais analisados neste trabalho. Nos siris, por exemplo, as antenas receberam nomes como “cabelo dos olhos”, “barbilha”, “antenas”, “barbazinha”, “sobran-celha” e “pestana”. A semelhança corporal entre siris e caranguejos certamente foi responsável pelo fato de algumas partes corporais receberem o mesmo nome, tais como “peito” e “barriga”, sinônimos para a porção ventral do cefalotórax. Os nomes das estruturas que aparecem na Tabela 1 foram os mais utilizados pelos pescadores entrevistados.

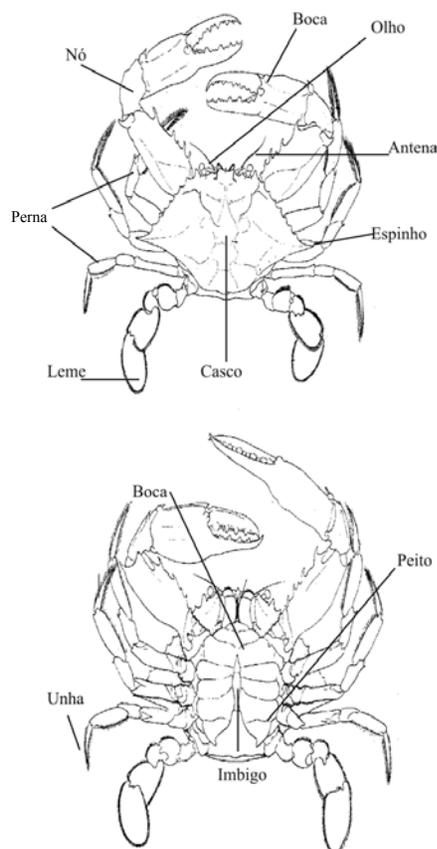


Fig. 3. Topografia corporal de um siri. Codificação dos pescadores de Acupe (Figura adaptada de NARCHI, 1973).

Tabela. 1. Comparação entre o conhecimento nativo e o conhecimento acadêmico relativo à codificação da topografia corporal de siris.

Nome vernacular	Nome científico	Função atribuída pelos nativos	Função atribuída pela literatura*
Casco, carapaça	Carapaça	“Protege as partes internas”.	Proteção
Antena, barba, barbilha, barbata-na, barbazinha, pestana, sobran-celha, cabelo dos olhos	Antenas	“Limpa os olhos; se comunica”.	Sensorial (químico e mecanorrecepção)
Olho	Olho	“Ver”.	Visão
Boca	Cavidade bucal	“Comer”.	Ingestão de alimentos
Peito	Esternos torácicos	“Onde fica a carne”.	—
Esporão, ponta do casco, serrilha	Rostro	“Defesa”.	—
Imbigo, ferro, pênis, tampa, tabaca, xoxota	Abdome	“Diferencia macho de fêmea”.	Proteção do órgão sexual
Pernas	Pereiópodos	“Andar”.	Locomoção
Joelho, nó, junta	Carpo	—	Articulação
Unha	Dátilo	“Para fixar no chão”.	Apoio sobre o substrato
Braço, boca	Quelípedo	“Segura a comida; se defende com isso”.	Defesa e captura de alimento
Leme, asa	Pereiópodo	“Controla o corpo dele; guia do siri; nadar”.	Locomoção (natação)

\*Fontes: NARCHI (1973), BRUSCA & BRUSCA (1990), RUPPERT & BARNES (1994), MILLER & HARLEY (1996).

Além de nomear, pescadores locais também atribuem funções às várias estruturas que compõem o corpo de crustáceos e peixes. As atribuições feitas com mais segurança e frequência foram para funções mais comuns ou visíveis, como locomoção, captura de alimento e proteção. Os pereiópodos nos siris recebem nomes de acordo com a função que exercem: o primeiro par (quelípodo) é chamado de “braço” ou, mais comumente, de “boca”, que tem função de “pegar o alimento”. O termo “boca” deve ser herança dos primeiros colonizadores, uma vez que já era usado por Gabriel Soares de Souza em 1587 para designar tais estruturas (“Estes caranguejos têm as pernas grandes e duas bocas ainda maiores com que mordem muito”) (SOUZA, 2000). Os entrevistados, porém, sempre fizeram questão de dizer que aquela não é a “boca verdadeira”. Do segundo ao quarto par, recebem o nome de “pernas”, cuja função atribuída é a locomoção (andar). Diferenças de nomes e de vocabulário à parte, as funções atribuídas a estas estruturas são semelhantes àquelas encontradas na literatura científica (e.g. BARNES, 1984; BRUSCA & BRUSCA, 1990; RUPPERT & BARNES, 1994).

### Fisiologia

A ecdise é um complexo processo no qual o exoesqueleto dos artrópodos é periodicamente mudado para permitir um aumento real no tamanho do corpo do animal (BRUSCA & BRUSCA, 1990; RUPPERT & BARNES, 1994; MILLER & HARLEY, 1996). Este processo é comumente percebido por pescadores especializados na captura dos siris e do caranguejo, com um conhecimento compatível com a literatura científica. A “troca de casca” nos siris é descrita de forma bastante detalhada:

“Quando chega a época certa dele aquela casca dura que ele tem ele solta aquela casca, então fica com outra por baixo. A outra que fica tá mole. Aí ele vai levando uns dias até aquela casca que ele tem mole endurecer novamente. Ele faz isso pra crescer. Cada vez que ele faz isso ele cresce. Cada vez que aquele casco sai, o outro que fica já é maior do que aquele que tava mole.”

Esta percepção aguçada pode estar relacionada a uma maior vantagem financeira dos pescadores com a captura do chamado “siri mole”, que atinge preços maiores no mercado. Todos os pescadores entrevistados e que são especializados na pesca deste marisco dizem identificar quando ele está “de dois casco” apenas com o olhar (“O casco fica mais escuro, o imbigio (abdômen) fica mais escuro do que os outro. Também pelo casco que fica mais suspenso”). Nas três oportunidades em que a pescaria dos siris foi acompanhada pôde-se verificar na prática este conhecimento.

Um outro aspecto percebido pelos pescadores é a diferença de comportamento entre machos e fêmeas durante a ecdise, conforme se observa no trecho abaixo:

“Quando ele tá mole num fica com a fêmea. Ele se larga. Ele se sai da fêmea porque a fêmea come ele. Aí

ele procura a lama pra se enterrar e fica ali enterrado pra ninguém comer ele. Se ele ficar ela come. Já o siri quando ela tá mole, ele fica com ela. Ele toma conta dela pra ninguém bulir nela [...] ele num larga ela até ela endurecer [...] quando ela endurece, quando ela já dá pra comer sozinha, aí ele larga ela”.

Segundo BARNES (1984) e RUPPERT & BARNES (1994), “nas famílias de braquiúros Candridae (*Cancer*) e Portunidae (*Callinectes*, *Portunus* e *Carcinus*), os machos prestam uma assistência pré-muda às fêmeas, carregando-as de um lado para outro debaixo dele, com a carapaça dela debaixo de seu esterno. Ele a liberta para que ela possa mudar e a copulação ocorre pouco depois”. Em relação ao comportamento de canibalismo intraespecífico nesta fase, entretanto, não foi encontrada nenhuma referência na literatura zoológica que confirmasse ou refutasse essa informação.

### Fenologia

Segundo MACÊDO *et al.* (2000), fatores climatológicos, hidrológicos e biológicos, agindo separadamente ou em conjunto, podem determinar importantes modificações na dinâmica de um ecossistema aquático, pois controlam largamente as atividades estacionais e diárias de plantas e animais (ODUM, 2001). A ação destes fatores é particularmente significativa nos estuários que, dentre os ambientes costeiros, são aqueles mais sujeitos à influência das águas marinhas e das águas doces dos rios (AVELINE, 1980). Manguezais, localizados nestes ambientes, portanto, sofrem fortes variações de salinidade, temperatura e precipitação anual (LINDÉN & JERNELÖV, 1980).

Ainda que marisqueiras e pescadores de Acupe nem sempre façam uma correlação direta entre estes fatores e a ocorrência dos recursos, determinados períodos de maior abundância em recursos, chamados localmente de “safra”, são comumente identificados e relacionados às duas estações percebidas. Quando a quantidade de pescado diminui bastante, diz-se localmente que ocorre “faia” ou “falha”. SANTOS (2000a) e SANTOS & FREITAS (2000) já faziam referência ao termo “safra” entre pescadores artesanais do Nordeste. COSTA NETO (1998), trabalhando com pescadores do litoral Norte da Bahia, também registrou estes períodos, nomeados localmente de “mês do/da” (e.g. “mês do rubalo”), enquanto CUNHA (2000), entre pescadores de Santa Catarina, verificou as “épocas” de determinado pescado (e.g. “época da tainha”). MARQUES (1991) e MOURÃO (2000), não registraram tais períodos com nomes específicos, mas encontraram uma consistente etnoclassificação de peixes, baseada nas estações (“peixes de verão” e “peixes de inverno”).

A “safra” da maior parte dos tipos de siris ocorre no verão, quando o estuário local recebe um menor aporte de água doce e a temperatura da água é um pouco mais quente. No inverno, a salinidade e a temperatura da água e do sedimento diminuem, o que, segundo alguns pescadores, afugenta os siris. Os depoimentos abaixo salientam tal percepção:

“Quando é melhor é agora no verão. Ele vai até março. Depois ele vai dar uma queda. Quando chegar o inverno, poucas pessoas vão pegar ele. Diminui a quantidade porque a incidência constante de água da chuva que faz espantar ele. Tem o frio e ele num é marisco de que gosta de ficar em frio. Ele gosta mais de água morna”.

“Quando chega o inverno a lama rasa fica muito fria. Então os siri vão pra fora, pros lugar mais fundo. Pros lugar que não dá pra gente pescar. Eles andam mais por fora. Então fica mais escasso naquele lugar que a gente gosta de pescar”.

Esta percepção coincide com os dados de GASPAR (1981) e BRANCO (1991), que registraram picos de ocorrência de *Callinectes* no verão e na primavera, ou seja, em épocas que a temperatura da água é mais elevada.

Nos ecossistemas estuarinos o fluxo de água doce varia grandemente e as condições neste ambiente mudam com a variação do volume de água carreado (MACÉDO *et al.*, 2000). Ainda que seja conhecida a eurihalidade do *Callinectes* (COELHO, 1965, 2000), as águas estuarinas (de menor salinidade) não são propícias ao desenvolvimento dos ovos (PITA *et al.*, 1985). Diante de tal situação, fêmeas deste gênero migram para águas com maior salinidade para pôr os ovos e completar seu ciclo reprodutivo (PEREIRA-BARROS & TRAVASSOS, 1972; BRANCO *et al.*, 1992; BRANCO & LUNARDON-BRANCO, 1993). Segundo ODUM (2001), há casos de dispersões periódicas em massa que envolvem alterações rápidas e que trazem efeitos correspondentes na população. PITA *et al.* (*op. cit.*), em trabalho no Complexo Baía-Estuarío de Santos, registrou que o deslocamento de fêmeas se processa do estuário para a Baía. A relação macho/fêmea, que no Complexo foi de 1:1, passou a ser de 2,77:1 no estuário e 1:2,43 na Baía. A safra dos siris no verão em Acupe, portanto, pode ser explicada pela presença de machos e fêmeas no estuário durante suas fases de crescimento e a “faia”, pela migração das fêmeas em fase de reprodução para águas da BTS, com maior salinidade durante o inverno.

Segundo ALLUT (2000), “só um conhecimento meticoloso dos fatores da dinâmica meteorológica sobre os aspectos relacionados com a pesca permite ao pescador ter um certo controle sobre o meio, de modo que pode, até certo ponto, fazer previsões”. Em Acupe, principalmente durante o inverno, ventos fortes tornam as condições de pescarias mais perigosas, principalmente devido à pouca estabilidade da maioria das canoas em condições de mar agitado (“Quem atrapalha mesmo é o vento. A embarcação da gente não agüenta o mar. São muito pequena as canoa”). BEGOSSI (1988) inferiu que a intensidade dos ventos, mais do que a temperatura do ar ou da água seria um fator limitante para a atividade pesqueira em uma comunidade no litoral de São Paulo, fruto da incapacidade das canoas suportarem o “mar grosso”. Esta dificuldade parece ter influência na conservação dos estoques de siris e de outros mariscos e peixes, pois os esforços de captura diminuem bastante já que existe uma forte dependência local do uso de canoas para o acesso aos sítios de pescas (“Também, se não fosse isso, eu acho que ele (siri) não ia agüentar não. Se não dessem essa tréguas pra

ele, não ia dá não”).

### Bases conexas: conexão ser humano/siris

Segundo CETESB (1987), a pesca de siris é muito freqüente, envolvendo os mais diversos métodos de captura, principalmente ao longo da costa do Nordeste do Brasil. Entretanto, esta atividade, curiosamente, não vem recebendo muita atenção por parte de etnoecólogos, tendo em vista ausência na literatura de trabalhos específicos sobre a atividade. Citações esporádicas sobre a exploração destes crustáceos são feitas (*e.g.*, OTT, 1944; PITA *et al.*, 1985; REITERMAJER, 1996; ALCÂNTARA, 2000; HANAZAKI & BEGOSSI, 2000), mas sem aprofundamentos que permitam um conhecimento maior dos aspectos culturais e ecológicos envolvidos.

Em 1587, Gabriel Soares de Souza (SOUZA, 2000) já fazia menção a “castas de caranguejos que os índios chamam siris”, mas não esclarecia se estes já se configuravam um recurso pesqueiro para os nativos, apesar de fazer menção às suas qualidades (“[...] muito gordos; os quais uns e outros têm muito o que comer, e em todo o tempo são muito gostosos e sadios”). OTT (*op. cit.*), talvez, tenha sido o primeiro a fazer referência, mesmo que de forma sucinta, à importância desses crustáceos em comunidades de pescadores na Região do Recôncavo, quando afirmou que mulheres e crianças pobres iam buscar com o jereré seu sustento diário, à base de siris e peixes miúdos. Segundo PEREIRA-BARROS & TRAVASSOS (1972), na década de 1970 a exploração comercial de siris já despertava grande interesse por parte de empresários nacionais. Em Acupe, atualmente, os siris constituem um dos recursos mais capturados e comercializados, mas, segundo relatos, nem sempre isto foi assim. Antes vistos como subprodutos, os siris não tinham o menor valor comercial:

“Aqui tinha tanto marisco que o siri não tinha valor. O pessoal botava um prato de siri pra vender na rua aí, num vendia nada. Esses siris que você tá vendo na canoa que as mulheres compram, há 15 anos atrás eram jogados fora. Hoje é aproveitado”.

O grande salto na demanda, de acordo com alguns entrevistados, teria ocorrido na década de 1980, quando, movida pela crescente aceitação da carne destes crustáceos no mercado, uma indústria beneficiadora se instalou em um município próximo e que, por algum tempo, passou a comprar boa parte da produção de Acupe. Atualmente, o escoamento da produção local (siri catado) é feito pelo comércio em feiras de cidades próximas ou através da “freguesia” (compradores costumazes), que revendem o produto para barraqueiros de praia ou proprietários de restaurantes, notadamente no verão:

“Quando começou a vir gente de fora comprar siri. Então começou a crescer a popularidade do siri, aí começou a se explorar o siri. Eu me lembro bem que o crescimento do siri tem uns 15 anos... o que fez a demanda do siri crescer mais foi a fábrica da Salinas das Margaridas porque ela comprava siri. Ela vinha pr’aqui comprar siri”.

De acordo com DIEGUES (1994), “dentro de uma perspectiva marxista, as culturas tradicionais estão associadas a modos de produção pré-capitalistas, próprios de sociedades em que o trabalho ainda não se tornou mercadoria, onde há uma grande dependência dos recursos naturais e dos ciclos da natureza, em que a dependência do mercado já existe, mas não é total”. A pesca dos siris em Acupe, assim como dos outros mariscos, portanto, se encaixa perfeitamente dentro do *modus operandi* da “pequena produção mercantil” (DIEGUES, 1983). A pesca local é realizada por duas categorias de pescadores: os “especialistas”, que são aqueles que possuem apetrechos de pesca específicos e têm neste marisco seu principal recurso de exploração; e os “oportunistas”, que têm o siri como um produto secundário, ou seja, pescam peixes e/ou camarões com redes, mas recolhem os siris maiores que ficam malhados. Os especialistas utilizam como apetrechos, principalmente, a “groseira”, um tipo de espinhel formado por uma corda-mãe de onde partem cordões menores terminados em arames que seguram as iscas. O “munzuá” é uma armadilha para “siris-de-mangue” feita com casca do dendezeiro trançada ou com tela de plástico em armação de ferro. O “gancho”, que é um cabo de madeirsa com uma haste de ferro dobrada na ponta para capturar “siris-de-mangue” nas tocas. E a “camumona”, uma pequena rede de arrasto, bem pouco empregada localmente (Fig. 4). Os oportunistas capturam siris com a “redinha”, um tipo de rede de arrasto, e com a “reça”, uma rede de deriva, ambas usadas na pesca de peixes e, principalmente, de camarões.

MARQUES (1991) registrou que pescadores, baseando-se em um saber acumulado ao longo do tempo sobre “quem come o quê”, têm a habilidade de manipular artificialmente a cadeia trófica com a finalidade de otimizar a captura das presas. Na pesca com a groseira, conhecendo o hábito saprozoico dos siris, pescadores utilizam pedaços de carnes ou peixes para atraí-los: “A gente trabalha com carne de boi, a carne da barriga do boi, aquela carne morta. A gente usa também isca de galinha, da cabeça da galinha, isca de peixe, corongo, caramuru, mucutuca. Esses peixe que a gente usa só serve mesmo pra isca porque num é peixe grande, é peixe menor, então o pessoal não come”.

Na utilização do munzuá também se pode observar tal artifício quando caranguejos são utilizados como iscas para a atração dos siris-de-mangue. Ambos os casos são exemplos de uma conexão específica (ser humano/siris) que é mediada por outras modalidades de conexões ser humano/animais (intermediária): “O rapaz pega três caranguejo, quebra, quando acabar ele bota dentro do munzuá. Depois bota dentro d’água ou no riacho quando a maré baixa dentro do mangue. Quando a maré enche, o siri-de-mangue vem comer, entra dentro e num sai”.

Um dos axiomas das Ciências Sociais, especialmente adotado na Antropologia Cultural, é o dinamismo que caracteriza uma cultura, ou seja, sua capacidade de se transformar/modificar ao longo do tempo e do espaço (CUCHE, 1999). Nas sociedades tradicionais, este dinamismo também é bastante influenciado pela maior ou menor

inserção de seus integrantes na chamada produção mercantil (DIEGUES, 1994). Na pesca dos siris em Acupe, notou-se uma transição, de certa forma abrupta, entre os modelos de subsistência e mercantilista, que se manifestou na transformação de suas estratégias e, conseqüentemente, nos efeitos sobre os estoques naturais. Antes da “hipervalorização” dos siris, predominavam apetrechos de pescas (gancho e linha), cujas eficiências eram satisfatórias para os objetivos da exploração, ou seja, o consumo e/ou um comércio bastante rudimentar. De acordo com KORMONDY & BROWN (2002), a tecnologia é um ponto central quando se confrontam uso e abuso dos recursos naturais.



Fig. 4. Apetrechos da pesca de siris no manguezal de Acupe, Santo Amaro-BA: groseira (A), munzuá (B) e camumona (C).

O aumento da demanda pelos siris foi exigindo estratégias de captura mais eficientes, ou seja, que viabilizassem uma maior produção e, conseqüentemente, lucro:

“A gente pegava um pedaço de pau de aproximadamente um metro, com uma forquilha na ponta, e saía à caça do siri enterrado na areia e no lodo”.

“No início, a gente pegava siri de linha. A groseira num foi trazida assim pra trabalhar especificamente com o siri. Ela foi uma adaptação por causa da escassez do siri. A groseira era usada única e exclusivamente para a caça de peixe em mar aberto. Então, como notava-se que sempre vinha siri na groseira, aí por que não? O siri já tava entrando na prática do comércio, aí começou a caçar siri através da groseira. Isso era 1985. Ela é velha na ação, agora, pra siri, ela foi adaptada há pouco tempo”.

Na pesca do siri-de-mangue, a novidade foi a introdução dos munzuás, que permitiram a captura de quantidades maiores de indivíduos:

“O munzuá aqui quem praticamente trouxe pr'aqui foi meu pai [...] aqui tem tanta gente que tá armando munzuá! Tem muito aprendista hoje que a gente ensinou a eles. Antes era só a gente mesmo”.

“Onde eles panha mais quantidade é com o munzuá que eles bota no mangue [...] Ali dentro do munzuá cabe no mínimo 50 a 60 siri”.

OTT (1944) já fazia referência à utilização de groseiras e munzuás no Recôncavo Baiano, mas somente na pesca de peixes. COELHO (1976) realizou um levantamento sobre tecnologias de pesca no Nordeste do Brasil, mas não fez referência aos munzuás, o que reforça a hipótese de que o uso de ambas as armadilhas para a pesca dos siris é uma adaptação local. Este tipo de “endemismo” de estratégias de pesca também foi registrado por MONTENEGRO (2002) entre pescadores do Rio São Francisco.

De acordo com ACHESON (1981), a despeito do caráter conservador da categoria, a adoção de novas e mais eficientes técnicas e apetrechos constitui uma das formas de competição entre pescadores e podem levar a situações de sobrepesca. Em Acupe, a responsabilidade pela depleção dos estoques de siris foi atribuída também a estes novos apetrechos. No caso das groseiras, o problema foi o aumento do número de iscas em um mesmo apetrecho, que, por conseguinte, aumenta o esforço da pesca (“As maiores groseiras era cem, as menores era vinte, trinta iscas. Hoje as menores é duzentas, as maiores são quinhentas, seiscentas”).

Já no caso dos munzuás, a reclamação foi baseada na captura de exemplares de todos os tamanhos, ou seja, sem uma seleção dos maiores, o que é feito por aqueles pescadores que utilizam o gancho (“O munzuá atrapalhou muito! Porque aqui nós só panha o grande. Já o munzuá panha tudo! Do pequeno ao grande”). Se de fato a introdução de novos apetrechos e estratégias foram responsáveis pela depleção nos estoques, trata-se de um exemplo em que inovações podem diminuir a resiliência ecológica, conforme atesta BEGOSSI (2001).

Em se tratando de apetrechos, entretanto, a percepção do papel negativo das redinhas sobre a diminuição na quantidade de siris foi quase unânime entre os entrevista-

dos. Segundo estes, o pequeno tamanho da malha (8,0 mm) faz com que uma grande quantidade de indivíduos imaturos sejam arrastados pela rede e mortos, antes mesmo de ser feita a triagem (*escolha*) do material capturado, como atestam os depoimentos abaixo:

“Se você chega assim no lugar onde eles fazem a escolha, você olha a quantidade de sirizinho miúdo que num presta e é jogado fora. Aquilo tudo faz falta também, né?”

“Rapaz, o pessoal diz que o munzuá maltrata, mas eu ainda não acho que o munzuá é a pior arte não. A pior arte que existe aí no mar é a redinha. Porque a redinha pega tudo, tudo quanto é tamanho e mata. Chega na boca do rio, na escolha, quantos objetos perdido! É camarão, é siri, é tanta marca de peixe! Tudo morto! A arte da gente ainda tem condições porque a gente ainda sortia metade dos miúdo. E eles acha que o munzuá maltrata a maré!”

De fato, durante o acompanhamento de pescas de redinha foram observados vários procedimentos de escolha nos quais podiam se ver muitos indivíduos jovens capturados. SANTOS (2000b) chama a atenção para o problema da captura da fauna acompanhante na pesca do camarão no Nordeste brasileiro, uma vez que grande parte é composta por indivíduos em suas fases juvenis.

No Brasil, principalmente no Nordeste, pouco se conhecia sobre a produção advinda da pesca dos siris (PEREIRA-BARROS & TRAVASSOS, 1972), o que ainda hoje fica explícito na ausência do item “siris” nas listas de pescados de vários estados (BOLETIM, 2001). PITA *et al.* (1985) verificaram no complexo ecológico Baía-Estuarío de Santos (São Paulo) que, mesmo com um manejo ambiental totalmente inadequado que se praticava na área, a produção de siris vinha permanecendo estável. A ausência de trabalhos sobre dinâmica populacional em Acupe e de dados históricos oficiais de produção não permite avaliar com precisão a intensidade do impacto da captura nos estoques locais destes crustáceos.

Entre os pescadores entrevistados foi unânime a percepção de que os estoques de hoje estão bem menores do que no passado:

“O siri era farto! Cê poderia pegar siri até aí no porto. Era muito farto!”

“Hoje é a maior dificuldade. Você tem que ir no lugar certo, onde ele pesca, onde ele tá, onde ele dorme, onde ele passa a noite, senão você num acha”.

“Quando eu comecei a pescar, eu panhava 80, 90, 100kg de siri. Hoje em dia é o que? Quando panha 50kg é um acerto!”

Similar também foi a principal explicação para o fato, ou seja, o grande aumento no contingente de pescadores dedicados à pesca dos siris:

“Hoje tem mais gente que negocia, mais gente que compra o siri, então aumentou a quantidade de gente que pesca”.

“Diminuiu porque tem muita gente. De primeiro, não tinha muita gente pescando. Contava as pessoa que panhava siri. Hoje não, tem muita gente!”

“O que tá mesmo tendo diferença é o número de pescador que aumentou. Num é outra coisa! Aumentou muita gente que num era daqui da área. Foram chegando, se adaptando aqui também, aí, vendo o trabalhar da gente e vai vivendo da pesca também. Então, o número de pescado também só vai diminuir”.

Mesmo que haja exceções, é largamente aceito que os efeitos da competição dependem da densidade dos competidores, ou seja, quanto maior o número de competidores, maior será seu efeito de depleção nos estoques de alimento (BEGON *et al.*, 1988; KORMONDY & BROWN, 2001).

Associada à valorização da carne de siri no mercado, a intensa competição na pesca de outros mariscos e a depleção de seus estoques também parecem ter tido influência sobre o aumento do esforço de pesca desses crustáceos:

“Quando começou a faltar os outros marisco. Quando o comércio do aribi, por exemplo, começou a ficar mais fraco. Quando começou a vir gente de fora comprar o siri, aí começou a crescer a popularidade do siri. Aí começou a se explorar o siri”.

“Se hoje ele chegar num lugar e não encontrar o camarão, só encontrar o siri, eles pesca o siri”.

“Ele sai pra pegar o camarão, mas chega na coroa, a redinha encontra o siri e pega também porque hoje tá sendo um cultivo que o pessoal admira muito, né?”

A mudança para outras modalidades de pesca (“sucessão de exploração”) é um fenômeno cada vez mais comum, tendo em vista que os seres humanos estão se tornando progressivamente mais “eficientes” enquanto pescadores, caçadores e agricultores (ODUM, 2001). PITA *et al.* (1985) registraram que a diminuição na quantidade de peixes e camarões na Baía de Santos (São Paulo) levou a uma concentração da atividade pesqueira sobre os siris como forma de sobrevivência. Segundo KORMONDY & BROWN (*op. cit.*), o crescimento populacional e a resultante interferência na competição por alimento, espaço ou outros fatores vitais, parecem contribuir para a regulação das populações.

Através dos relatos obtidos, foi possível constatar que existe uma pronunciada diferença de comportamento entre pescadores de siris e os de caranguejos, no que tange à captura de indivíduos de tamanho reduzido e de fêmeas ovadas:

“Aqui é o seguinte: eu vou buscar o graúdo; se num tiver o graúdo, vem o miúdo. O cara não pode voltar com as mãos vazia”.

“A carangueja quando tá ovada o pessoal num panha, mas a siria panha. Algumas pessoa panha, mas outras não”.

“Tem pescador veterano aqui que praticamente criou a família pescando o siri. Ele tinha na canoa uns 200 kg

de siri. Num tinha 10 kg de siri sem ova! Pura siria! Quando eu vi aquilo, me deu uma dor por dentro! Eu disse ‘rapaz, você é um monstro!’. Ele disse ‘É o que rapaz! Eu cheguei lá e só encontrei ela e eu ia voltar com fome, é?’”

REITERMAJER (1996) não apenas registrou a captura de fêmeas ovadas em uma comunidade extrativista do litoral Norte da Bahia, como também verificou que as mulheres davam até preferência. A desvantagem se estende também à época da ecdise, pois, diferentemente dos caranguejos que são poupados por causa de um tabu alimentar, os siris são ainda mais cobiçados nesta época, tendo em vista que o “siri mole” alcança maiores preços no mercado (“Sai um pouco mais caro porque é mais difícil de encontrar”).

A diferença de comportamentos entre as categorias de pescadores talvez possa ser explicada sob três pontos de vistas: histórico, pois a pesca dos siris é uma forma de utilização relativamente recente, no qual noções de respeito e controle, comuns em tradições de pesca, não tenham tido tempo para serem bem amadurecidas, tanto cognitivamente como comportamentalmente; legal, uma vez que a inexistência e/ou desconhecimento de normas ou parâmetros legais não orientariam ou regulamentariam a utilização do recurso; e econômico, tendo em vista que esta modalidade de pesca foi incrementada e estruturada sob uma base de forte demanda de mercado, o que teria levado a um processo desordenado de exploração.

Mesmo sendo um fenômeno comum em estudos etnoecológicos, nota-se que, quando se trata de relatos sobre exploração indevida dos siris em Acupe, o discurso da alteridade foi especialmente forte, uma vez que são sempre os “outros”, “uns” ou ainda “o pessoal” que se comportavam indevidamente, segundo critérios próprios para julgamento de conduta. Também pôde ser notada uma ambivalência no que se refere à captura de fêmeas ovadas, ao mesmo tempo que há o reconhecimento da sua importância para a manutenção dos estoques. Os entrevistados demonstraram explicitamente ter conhecimento de que as fêmeas carregam milhares de ovos e que serão estes que, posteriormente, irão repovoar as águas. Isto demonstra claramente que, na linguagem etnoecológica de TOLEDO (1992), nem todo *corpus* necessariamente corresponde a uma *práxis* (SOUTO *et al.*, 2001):

“Ali tem mais de num sei quantos filho! Cada bolinha daquela é um filho. Avalie quantos mil filhos num tem uma patona daquela. Eu acho errado”.

“E também a siria, que antigamente ninguém panhava a siria. E hoje eles panha. E cada uma daquela que eles panha é milhões e milhões de filhos a menos. E eles num panha né uma, né duas, eles panha quantidade. Cada uma daquelas que eles deixasse desovar, era milhões e milhões de siri a mais no mar. Cada vez que ele leva uma daquelas, só faz diminuir a quantidade”.

Um outro aspecto interessante, ainda que não particular aos pescadores de siris, é a relativização do tem-

po do “antes” ou “antigamente”, que pode se traduzir em anos ou décadas. Há uma falta de referenciais cronológicos precisos para indicar, por exemplo, a queda na produção local (“Antes dava mais. Uns 4 ou 5 anos atrás [...] antes tinha menos pescador”; “Dez anos atrás tinha muito siri!”; “Naqueles velhos tempo [...]”; “Antes tinha muito!”; “Antigamente tinha mais”). NASCIMENTO (1995) afirma que o “tempo dantes” é descrito por pescadores do litoral parense com obsessiva insistência e riqueza de detalhes como um “tempo de fartura”, em que as safras eram mais certas e as espécies maiores. MARQUES (1995), que também registrou tais “palavras ou breves expressões”, interpreta o confronto com o “hoje” e o “agora”, também comuns entre os acupenses, como uma ruptura em que uma “qualidade nova” é dada aos “diferentes tempos relatados”. Segundo o autor, “há um tempo passado, no qual as interações com os homens e seus recursos foi uma [...] e há um tempo presente, no qual outros são esses relacionamentos.” MONTENEGRO (2002) registrou uma seqüência cronológica de “tempos da pesca” entre pescadores de Piranhas (Alagoas), construída sobre drásticas transformações e fenômenos causados após a construção de hidrelétricas no rio São Francisco. No contexto da pesca dos siris em Acupe, a sua maior valorização comercial e a introdução de novas técnicas de pesca podem ser consideradas rupturas no sistema produtivo, que, assim, transformaram-se em referências de um tempo factual.

Esta “falta” ou “imprecisão”, também explicitadas pela ausência de transições entre o “antigamente” e o “hoje”, podem ser também manifestações da diferença de percepção do tempo entre sociedades tradicionais e sociedades complexas. De acordo com CUNHA (1988, 2000), “tempo, visto em sentido antropológico”, pode ser “uma criação cultural, cujo significado varia não somente entre diversas sociedades históricas, mas no interior de cada uma delas, fluindo de modo não homogêneo na vida e representação dos diversos grupos, classes e segmentos sociais”.

Ainda que a comparação entre a situação do passado e a do presente crie a impressão de uma conexão ser humano/siris danosa aos estoques naturais, faz-se necessário ressaltar que também foram bastante comuns exemplos de apropriações adequadas do recurso, como se vê a seguir:

“As de patona nós solta, num traz de patona não!”

“Se ela tiver pura a gente traz, mas se ela tiver de patona, com a ova, a gente solta”.

“Fêmea de patona?! Não!! Se meu sustento eu tiro daquilo ali! Se eu levar uma siria daquela, eu vou levar 50 anos e num vou gastar aquele siri que ela leva ali debaixo, tipo um cachinho. É muito siri que ela carrega ali. Ali é nossa produção!”

Críticas e autocríticas sobre comportamentos negativos, no que se refere à captura de fêmeas ovadas também foram registradas:

“O pescador aqui, não todos, mas muitos deles, pega as fêmeas desses siris e traz ela com os filho já pra fazer a reprodução. Eles pegam e matam. É um problema que

só vai agravar ele amanhã. Muitos faz isso, ainda mais esses cara novato aí. Um cara que faz isso num tá pensando no amanhã. Pra mim isso é uma devassidão que ele tá fazendo, matando a siria! Quando eu pego uma, às vez eu boto na canoa, quando eu chego na outra ponta da groseira, pego, vou tirando tudo e soltando, devolvendo ela pro mar”.

Alguns pescadores fizeram menção à utilização da técnica de “descanso” de áreas de pesca. Trata-se do comportamento de mudar de área, após alguns lances de groseira no local, e deixar de ali pescar por um determinado tempo para que o estoque de siris possa se restabelecer:

“É porque você tá pescando aqui hoje, quando você sente que o siri tá mais fraco, tá dando menos quantidade, então você deixa descansar. Aquele lugar que você tá pescando você deixa descansar. Já vai pra outro lugar que ninguém pescou. Ali você já pesca mais despreocupado. Cê panha mais quantidade. Porque se você ficar pescando no mesmo lugar, aquele lugar fica escasso. Então, você tem que pescar uma ou duas vezes, depois parar de pescar naquele lugar pro marisco encostar, voltar novamente pr’aquela lugar”.

“A gente às vezes deixa descansar. Trabalha num setor hoje, descansa outro amanhã e a gente fica que nem um rodízio. Porque fica fraco. A gente pesca aqui hoje, amanhã pescando no mesmo lugar a gente num vai encontrar mais. Tá todo mundo querendo buscar lá o que não guardou”.

Esta estratégia, se pensada como uma consciente regulação do esforço de pesca, pode ser interpretada como conservacionista. Se confirmada sua eficiência, esse comportamento poderia ser tratado como intencional e seqüencial, tendo em vista que as motivações (produção e conservação), nunca apareceram dissociadas nas falas. Alheio a estas discussões, pescadores reconhecem que nem sempre a estratégia funciona, pois, sem saber, um pescador pode pescar naquela área já explorada, pouco tempo depois:

“A gente hoje pesca numa coroa. Amanhã eu já num vou pra lá. Já outras groseira vai pra lá. Então aquilo só vai diminuindo... quando chega uma groseira, sai outra. Quando sai outra, chega uma. É assim, num pára”.

“Às vezes, a gente pescou aqui e passou pra cá. Quando a gente volta pr’aqui, já tem outro que num deixou descansar. E aí, aquela correria [...] muitas das vez, um mesmo lance trabalha quatro, cinco pessoas naquele mesmo setor, variando dois turnos, o de dia e o de noite”.

Ainda que o comércio seja a principal finalidade da pesca, o consumo de siris em Acupe é muito comum. Com exceção dos siris dorminhoco, aranha e boceta, todos os outros reconhecidos etnotaxonomicamente são capturados, processados e consumidos. Nesta lista, inclusive, está inserido o *Charybdis hellerii* (siri-sem-terra ou siri-paraguai), espécie exótica de recente introdução acidental na BTS (CARQUEIJA & GOUVÊA, 1996): “Cata o sem-terra tam-

bém. O gosto num tem diferença não. A boca é carnuda, mas o peito é que é pouquinho carne”.

A inclusão de uma espécie exótica entre os recursos pesqueiros locais revela uma resiliência cultural por parte da comunidade pesqueira, uma vez que já assimila cognitiva e comportamentalmente novidades inseridas no meio ambiente. Este fato, inclusive, pode ter um impacto positivo no ecossistema, uma vez que auxiliaria no controle do crescimento da população da espécie exótica, potencialmente competidora do *Callinectes larvatus* (siri-caxangá) (CARQUEIJA, 2000). Como afirma BEGOSSI (2001), “comportamentos culturais podem influenciar a resiliência ecológica”.

De um modo geral, a carne dos siris é bastante apreciada localmente. Segundo GASPAS (1981), a carne do siri contém vitaminas e proteínas de alto valor biológico e de alta digestibilidade. As únicas referências de restrição alimentar foram feitas para o siri-caxangá e, principalmente, para o siri-de-mangue. A explicação para a restrição do siri-de-mangue está relacionada ao seu hábito alimentar. Essa restrição se enquadraria na categoria de tabu segmentário de COLDING (1995), ou seja, para pessoas em determinadas condições orgânicas. Contrariamente, o siri-de-co-roa e o siri-tinga foram tidos como bastante adequados ao

consumo em geral, uma vez que “até mulher parida pode comer”.

“Não é todo não. Esse aqui (siri-de-mangue) e o caxangá é remoso”.

“Em parte eu só sei que o siri-de-mangue é que é mais remoso. Porque ele véve mais no mangue e come as sementes do mangue, resto de caranguejo. E a carne dele é mais doce. A gente considera ele como mais pesado”.

## CONCLUSÕES

Os resultados encontrados neste trabalho demonstraram formas de exploração de siris localmente adaptadas, com possibilidade de conseqüências etnoconservacionistas. Os conhecimentos possuídos pelos pescadores sobre biologia e ecologia dos siris e sobre a dinâmica do manguezal são detalhados e, pelo menos parcialmente, compatíveis com os conhecimentos da comunidade científica.

## AGRADECIMENTOS

Ao professor César Carqueija (FTC), pela amizade e identificação do material zoológico, e aos pescadores da comunidade de Acupe, em especial a Edivaldo Barreto, pela amizade e inestimáveis informações sobre siris, manguezal e pesca local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHESON JM. 1981. Antropology of fishing. *Ann. Rev. Anthropol.* 10: 275-316.
- ALCÂNTARA AV. 2000. Aspectos da pesca do estuário do rio Vaza-Barris (Estado de Sergipe, Brasil). *In: MANGROVE 2000, CONFERÊNCIA SOBRE USO SUSTENTÁVEL DE ESTUÁRIOS E MANGUEZAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS*, Recife. *Anais...* Recife: UFRPE; ISME. (CD-ROM).
- ALEXIADIS MN. 1996. *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*. Nova York: NYBG.
- ALLUT AG. 2000. O conhecimento dos especialistas e seu papel no desenho de novas políticas pesqueiras, p.1-46. *In: AC DIEGUES (org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: HUCITEC; NUPAUB.
- AVELINE LC. 1980. Fauna dos manguezais brasileiros. *R. Bras. Geogr.* 42 (4): 786-821.
- BAHIA PESCA. 1994. *Perfil do setor pesqueiro (Litoral do Estado da Bahia)*. Salvador: Bahia Pesca.
- BARNES RD. 1984. *Zoologia dos invertebrados*. São Paulo: Livraria Rocca.
- BEGON M, JL HARPER & CR TOWNSEND. 1988. *Ecologia: indivíduos, populações y comunidades*. Barcelona: Omega.
- BEGOSSI A. 1988. Aspectos da dieta e tecnologia em uma comunidade de pescadores do litoral de São Paulo (Ilha dos Búzios), p.79-91. *In: ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E O MAR NO BRASIL, 2.*, São Paulo. *Coletânea de trabalhos apresentados*. São Paulo: Programa de Pesquisa e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil/ IIOUSP/F. Ford/UICN.
- BEGOSSI A. 2001. Resiliência e populações neo-tradicionais: os caiçaras (mata Atlântica) e os caboclos (Amazônia, Brasil). *In: AC DIEGUES & ACC MOREIRA (org.). Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: NUPAUB-USP.
- BEGOSSI A & JL FIGUEIREDO. 1995. Ethnoichthyology of southern coastal fishermen: cases from Búzios island and Sepetiba bay (Brazil). *Bul. Mer. Sci.* 56 (2): 710-717.
- BERLIN B. 1992. *Ethnobiological classification: principles of plants and animals in traditional societies*. Princeton: Princeton University Press.
- BLACKMORE S. 2000. The power of memes. *Scientific American* p.53-54.
- BOLETIM ESTATÍSTICO DA PESCA MARÍTIMA E ESTUARINA DO NORDESTE DO BRASIL. 2000. 2001. Tamararé: CEPENE.
- BRANCO JO. 1991. Aspectos ecológicos dos Brachyura (Crustácea: Decapoda) no manguezal do Itacorubi, SC, Brasil. *Revta. Bras. Zool.* 7(1-2): 165-179.
- BRANCO JO, MJ LUNARDON, JL SILVA & MG ÁVILA. 1992. Observações bioecológicas sobre o “siri-azul” *Callinectes danae* Smith, 1869 (Crustácea, Portunidae) na Baía Norte, Florianópolis, SC, Brasil. *Arq. Biol. Tecnol.* 35 (3): 557-564.
- BRANCO JO & MJ LUNARDON. 1993. Aspectos da biologia de *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Decapoda: Portunidae) da Região de matinhos, Paraná, Brasil. *Arq. Biol. Tecnol.* 3:489-496.
- BRUSCA RC & GJ BRUSCA. 1990. *Invertebrates*. Massachusetts: Sunderland.
- CARQUEIJA CRG. 2000. Situação atual de impactos da introdução da espécie exótica *Charybdis hellerii* (Decapoda: Brachiura: Portunidae) na costa da Bahia. *In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 1., Resumos...*
- CARQUEIJA CRG & EP GOUVÊA. 1996. A Ocorrência, na costa brasileira, de um Portunidae (Crustacea, Decapoda), originário do indo-pacífico e mediterrâneo. *Nauplius* 4: 105-112.
- CARQUEIJA CRG & EP GOUVÊA. 1998. Hábito alimentar de *Callinectes larvatus* Ordway (Crustacea, Decapoda, Portunidae) no manguezal de Jiribatuba, Baía de Todos os Santos, Bahia. *Revta Bras. Zool.* 15(1): 273-278.
- CARVALHO-FILHO A. DE. 1992. *Peixes da costa brasileira*. São Paulo: Marca D'água.
- CETESB. 1987. *Diagnóstico ambiental da costa brasileira: relatório final, v. 3*. São Paulo: CETESB.
- COELHO PA. 1965. Os crustáceos decápodos de alguns manguezais pernambucanos. *Trabs. Inst. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.* 7/8: 71-90.

- COELHO PA. 2000. Carcinofauna, p.119-142. *In*: HM BARROS, E ESKINAZI-LEÇA & SJ MACEDO (ed.). **Gerenciamento participativo de estuários e manguezais**. Recife: Ed. Universitária da UFPE.
- COELHO RR. 1976. **Algumas informações sobre tecnologia de pesca no Nordeste**. Brasília: DEPET/PESCARD.
- COLDING J. 1995. **Taboos and conservation of natural resources, species and ecosystems**. Thesis (Natural Resource Managements). Stockholm University, Sweden.
- COSTA NETO EM. 1998. **Etnoictiologia, desenvolvimento e sustentabilidade no litoral norte baiano. Um estudo de caso entre pescadores do Município de Conde**. Dissertação (PRODEMA). Universidade Federal de Alagoas, Maceió.
- CUCHE D. 1999. *A noção de culturas nas ciências sociais*. Bauru: EDUSC.
- CUNHA LHO. 1988. Tempo natural e tempo mercantil na pesca artesanal, p. 204-215. *In*: ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E O MAR NO BRASIL, 2., São Paulo. **Coletânea de trabalhos apresentados**. São Paulo, Programa de Pesquisa e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil/ IOUSP/F. Ford/UICN.
- CUNHA LHO. 2000. Tempo natural e tempo mercantil na pesca artesanal. *In*: AC DIEGUES (org.). **A imagem das águas**. São Paulo: Hucitec, NUPAUB-USP.
- DAWKINS R. 1979. **O gene egoísta**. Belo Horizonte: Itatiaia.
- DIEGUES ACS. 1983. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ática.
- DIEGUES ACS. 2001. **Ecologia humana e planejamento costeiro**. 2ª ed. São Paulo: NUPAUB/USP.
- FIGUEIREDO JL. 1977. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil: introdução. Cações, raias e quimeras**. São Paulo: Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo.
- FIGUEIREDO JL & NA MENEZES. 1978. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil: Teleostei (1)**. São Paulo: Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo.
- FIGUEIREDO JL & NA MENEZES. 2000. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil: Teleostei (5)**. São Paulo: Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo.
- GASPAR MH. 1981. **Contribuição ao estudo biológico do "siri" *Callinectes danae* Smith, 1869 (Decapoda: Portunidae) do rio Itiberê (Paranaguá-PR)**. Dissertação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- HANAZAKI N & A BEGOSSI. 2000. Caiçaras, mangroves and estuaries: an ethnoecological approach. *In*: MANGROVE 2000, CONFERÊNCIA SOBRE USO SUSTENTÁVEL DE ESTUÁRIOS E MANGUEZAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS, 2000, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE; ISME (CD-ROM).
- KORMONDY EJ & DE BROWN. 2002. **Ecologia humana**. São Paulo: Atheneu Editora.
- LEDO BS & EJ SORIANO-SERRA. 1985. Mangrove swamps and coastal lagoons: uses and stressors. *In*: SYMPOSIUM ON COASTAL AND OCEAN MANAGEMENT "COASTAL ZONE 85", 4., **Annals...** Baltimore: ASCE.
- LINDÉN O & A JERNELOV A. 1980. The mangrove swamp: an ecosystem in danger. **Ambio** 9(2).
- LUGO AE & SC SNEDAKER. 1974. **The ecology of mangroves**. 5ª ed. Ann. Ver. Ecol. Sistem., 39-64.
- MACÊDO SJ, MJF MONTES & IC LINS. 2000. Características abióticas da área, p. 7-26. *In*: HM BARROS, E ESKINAZI-LEÇA & SJ MACÊDO (ed.). **Gerenciamento participativo de estuários e manguezais**. Recife: Ed. Universitária da UFPE.
- MARQUES JGW. 1991. **Aspectos ecológicos na etnoecologia dos pescadores do complexo estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba, Alagoas**. Tese (Doutorado em Ecologia). UNICAMP, Campinas.
- MARQUES JGW. 1995. **Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco**. São Paulo: NUPAUB/USP.
- MENEZES NA & JL FIGUEIREDO. 1980. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil. IV. Teleostei (3)**. São Paulo: Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo.
- MILLER SA & JP HARLEY. 1996. **Zoology**. USA: WCB/McGraw-Hill.
- MONTENEGRO SCS. 2002. **A conexão homem/camarão (*Macrobrachium carcinus*, *M. acanthurus*) no baixo São Francisco alagoano: uma abordagem etnoecológica**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- MOURÃO JS. 2000. **Classificação e ecologia de peixes estuarinos por pescadores do estuário do rio Mamanguape-PB**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- NARCHI W. 1973. **Crustáceos: estudos práticos**. São Paulo: Polígono; EDUSP.
- NASCIMENTO I. 1995. Tempo da natureza e tempo de relógio – tradição e mudança em uma comunidade pesqueira. **Bol. Mus. Para. Emil. Goeldi** 11(1): 5-18.
- NELSON JS. 1984. **Fishes of the world**. 2ª ed. Nova York: Willey-Intercience Publication.
- NISHIDA AK. 2000. **Catadores de moluscos do litoral paraibano: Estratégias de subsistência e formas de percepção da natureza**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- NOMURA H. 1996. **Os mamíferos no folclore**. Mossoró: Fundação Vingt-Un Rosado. (Coleção Mossoroense, Série C, Vol. 890).
- NORDI N. 1992. **Os catadores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) da região da Várzea Nova (PB): uma abordagem ecológica e social**. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- ODUM EG. 2001. **Fundamentos de ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- OTT CF. 1944. Os elementos culturais da pescaria baiana. **Bol. Mus. Nacional** 4.
- PAIVA MP & E CAMPOS. 1995. **Fauna do Nordeste do Brasil: conhecimento científico e popular**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil.
- PANNIER RF. 1982. La importancia ecológica y económica del ecosistema manglar. *In*: SEMINARIO DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, ISLAS DE AS ANDRÉS Y PROVIDENCIA. **Memorias...** FIPMA, Ministerio de Agricultura.
- PEREIRA-BARROS JB & IB TRAVASSOS. 1972. Informes sobre a pesca e biologia do siri tinga (*Callinectes danae*) e Grajaú (*Callinectes bocoutii*), na lagoa Mundaú, Maceió, Alagoas. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, Departamento de Recursos Naturais, Divisão de Recursos Pesqueiros. **Série Estudos de Pesca** 2.
- PITA JB, ES RODRIGUES, RG LOPES & JAP COELHO. 1985. Observações biológicas sobre o *Callinectes danae* Smith, 1869 (Crustácea, Portunidae), no complexo baía-estuário de Santos, Estado de São Paulo, Brasil. **B. Inst. pesca** 12(4): 35-43.
- POSEY D. 1987. Etnoentomologia de tribos indígenas da Amazônia, p. 251-271. *In*: D RIBEIRO (ed.). **Suma Etnobiológica Brasileira. Etnobiologia**. Petrópolis: Vozes.
- REITERMAJER D. 1996. **Comunidade extrativista do manguezal de Porto Sauípe, Entre Rios-BA: uma abordagem ecológica e social**. Monografia de bacharelado em Ciências Biológicas. Salvador: UFBA.
- RUPPERT EE & RD BARNES. 1994. **Invertebrate zoology**. 6ª ed. USA: Saunders College Publishing.
- SANTOS MAC. 2000a. Biologia e pesca de camarões marinhos ao largo de Maragogi (Alagoas, Brasil). **Bol. Técn. Cient. CEPENE** 8(1): 99-129.
- SANTOS MAC. 2000b. Diversidade ecológica da fauna acompanhante nas pescarias de camarões em Tamandaré (Pernambuco-Brasil). **Bol. Técn. Cient. CEPENE** 8(1): 165-183.
- SANTOS MCF & AETS FREITAS. 2000. Pesca e biologia dos peneídeos (Crustacea: Decapoda) capturados no Município de Barra de Santo Antônio (Alagoas, Brasil). **Bol. Téc. Cient. CEPENE** 8 (1): 73-98.
- SICK H. 1997. **Ornitologia brasileira**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.
- SILVA G. 1988. **Tudo que tem na terra tem no mar**. Dissertação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- SOUTO FJB. 2004. **A Ciência que veio da lama. Uma abordagem etnoecológica abrangente das relações ser humano/manguezal na comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro, Bahia**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Federal de São

- Carlos, São Carlos.
- SOUTO FJB, CTS ANDRADE & AF SOUZA. 2001. Uma abordagem etnoecológica sobre a zooterapia na medicina popular em Andaraí, Chapada Diamantina, Bahia. *In*: ENCONTRO BAIANO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA, 1., 1999, Feira de Santana. **Anais**...Feira de Santana: UEFS.
- SOUZA GS. 2000. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**: edição castigada pelo estudo e exame de muitos códices manuscritos existentes no Brasil, em Portugal, Espanha e França e acrescentada de alguns comentários por Francisco Adolfo de Varnhagen. Apresentação de Leonardo Dantas Silva. 9ª ed. rev. atual. Recife: FJN; Ed. Massagana.
- SZPILMAN M. 2000. **Peixes marinhos do Brasil: guia prático de identificação**. Rio de Janeiro: M. Szpilman.
- THÉ APG. 1998. **Etnoecologia e produção pesqueira dos pescadores da represa de Três Marias (MG)**. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- TOLEDO VM. 1992. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of rising discipline. **Etnoecologia** 1(1): 5-27.
- VANNUCCI M. 1999. **Os manguezais e nós: uma síntese de percepções**. São Paulo: Edusp.