

A ETNOTAXONOMIA DE CRUSTÁCEOS ESTOMATÓPODES E DECÁPODES SEGUNDO PESCADORES ARTESANAIS DO LITORAL NORTE DA BAHIA, BRASIL

Felipe Paganelly Maciel da SILVA¹; Eraldo Medeiros COSTA NETO²; César Roberto Góes CARQUEIJA³

¹ Mestre em Zoologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana - E-mail: fel paganelly@hotmail.com
² Doutor em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade de São Carlos, professor Pleno da Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: eraldont@hotmail.com

Resumo: O estudo registra a etnotaxonomia de crustáceos decápodes e estomatópodes segundo comunidades de pescadores artesanais do litoral norte da Bahia, Brasil. O trabalho de campo foi desenvolvido em duas etapas: a primeira consistiu na coleta do material biológico; posteriormente, realizaram-se entrevistas semiestruturadas sobre os crustáceos coletados. Os limites sul e norte da área de estudo foram as praias de Ipitanga e Manque Seco, respectivamente, totalizando 23 pontos amostrais de coleta de material biológico. Foram realizadas 51 entrevistas nas praias de Vilas do Atlântico, Buraquinho, Jauá, Arembepe e Praia do Forte entre agosto a dezembro de 2013. Os pescadores do litoral norte da Bahia apresentam uma concepção diversificada sobre os crustáceos, com uma riqueza de percepções, utilizando diversos critérios para definir/identificar o grupo, como critérios morfológicos, fisiológicos, ecológicos e utilitários. A partir desses critérios, os pescadores citaram um total de 42 nomes, incluindo crustáceos e outros animais pertencentes a diferentes grupos taxonômicos, como polvos, equinodermos e até mesmo tartarugas-marinhas. Referente à topografia corporal, estruturas homólogas apresentaram nomes iguais nos diferentes crustáceos, demonstrando um grau de reconhecimento de sistemas análogos por parte do conhecimento tradicional. Os resultados podem ser usados por gestores e pesquisadores em estudos sobre inventários da biodiversidade, desenvolvimento de planos de manejo e uso sustentável dos recursos pesqueiros.

Palavras-chave: Conhecimento tradicional, etnocarcinologia, etnotaxonomia, pescadores artesanais.

ETHNOTAXONOMY OF STOMATOPOD AND DECAPOD CRUSTACEANS ACCORDING TO ARTISANAL FISHERMEN FROM NORTHERN COAST OF BAHIA STATE, BRAZIL

Abstract: This study aimed at recording the ethnozoological knowledge of artisanal fishermen from Bahia's Northern coast regarding stomatopod and decapod crustaceans, as well as to investigate the different ways that these animals are locally used. The fieldwork was conducted in two stages: the first consisted on the collection of biological material; later, expeditions were made aiming to collect ethnozoological data through semi-structured interviews about the crustacean specimens previously collected. The northern and southern boundaries of the study area were the beaches of lpitanga and Mangue Seco, respectively, totalizing 23 sampling points for biological material collection. A total of 51 interviews were conducted on the beaches of Vilas do Atlântico, Buraquinho, Jauá, Arembepe and Praia do Forte from August to December 2013. Fishermen from Northern coast of Bahia feature a diverse conception of crustaceans, with a wealth of perceptions, using several criteria to define/identify the group, such as morphological, physiological, ecological, and usage criteria. From these criteria, the fishermen cited a total of 42 names, including crustaceans and other animals belonging to different taxonomic groups, such as octopuses, echinoderms and even sea turtles. Referring to body topography, homologous structures presented similar names in different crustaceans, demonstrating a recognition degree of similar systems by traditional knowledge. The results can be used by managers and researchers in studies of biodiversity inventories, development of management plans, and sustainable use of fishing resources.

Key words: Traditional knowledge, ethnocarcinology, ethnotaxonomy, artisanal fishermen.

³ Doutor em Biotecnologia com ênfase em Recursos Naturais pela Universidade Estadual do Ceará, professor da Faculdade de Tecnologia e Ciências de Salvador. E-mail: <u>cesarcarqueija@superig.com.br</u>

1 INTRODUÇÃO

Os crustáceos são invertebrados que compõem a comunidade bentônica e pelágica de regiões costeiras, oceanos, estuários, rios, riachos, lagos e lagunas. Dentre os crustáceos, destacam-se as ordens Stomatopoda (exclusivamente marinha e estuarina) e Decapoda pelos papéis que desempenham tanto na manutenção da estrutura ecossistêmica, no tratamento de resíduos, no controle das populações de organismos, sendo fonte direta de alimento para inúmeras espécies animais, quanto por sua importância nas atividades econômicas, sociais e culturais de diversas comunidades humanas (AHYONG; LOWRY, 2001; BRUSCA; BRUSCA, 2007). Atualmente são conhecidas 450 espécies de estomatópodes e os decápodes apresentam aproximadamente 14.335 espécies de um total estimado em 67.000 crustáceos descritos no mundo (AHYONG, 2001; DE GRAVE et al., 2009). Para o Brasil, são catalogadas 35 espécies de Stomatopoda e 600 espécies de decápodes (BUCKUP, 1998; COELHO; RAMOS-PORTO, 1998; GOMES-CORRÊA, 1998; AMARAL: JABLONSKI, 2005).

Os estamatópodes, conhecidos popularmente como tamburutacas ou tamarutacas, são predadores bentônicos crípticos que habitam tocas escavadas em sedimento não consolidado ou fendas em sedimento consolidado. O grupo é encontrado em águas tropicais e subtropicais com poucos representantes em águas temperadas-frias ou subantárticas (BRUSCA; BRUSCA, 2007). Os decápodes são representados por camarões (Subordem Dendrobranchiata e Infraordens Caridea e Stenopodidea), lagostas e lagostins (Infraordens Astacidea, Glypheidea, Achelata e Polychelida), talassinídeos (Infraordens Axiidea e Gebiidea), paguros e porcelanídeos (Infraordem Anomura) e siris e caranguejos (Infraordem Brachyura).

Os decápodes marinhos são importantes fontes de recursos econômicos e nutricionais para as comunidades litorâneas no Estado da Bahia, como observado com a lagosta-vermelha *Panulirus argus* (Latreille, 1804), a lagosta-verde *P. laevicauda* (Latreille, 1817), o camarão-branco *Litopenaeus schmitti* (Burkenroad, 1936), o camarão-rosa *Farfantepenaeus subtilis* (Pérez-Farfante, 1936), o camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862), e os siris, representados pelas espécies *Araneus cribrarius* Lammarck, 1818, *Callinectes bouccourti* A. Milne

Edwards, 1879, *C. danae* Smith, 1869, *C. exasperatus* (Gerstaecker, 1856), *C. larvatus* Ordway, 1863, *C. ornatus* Ordway, 1863, *C. sapidus* Rathbun, 1896 e *Portunus spinimanus* Latreille, 1819 (COELHO, 1965; TAVARES, 2003; BRASIL, 2008; DIAS NETO, 2008). Embora algumas espécies de estomatópodes sejam utilizadas na alimentação, como *Squilla empusa* Say, 1818 no Atlântico Norte, *Squilla mantis* (Linnaeus, 1758) no Mediterrâneo e *Oratosquilla oratoria* (De Haan, 1844) no Japão (BENTO, 2009), na Bahia ainda não foi constatado tal uso; Fausto-Filho (1990) cita duas espécies de Stomatopoda rejeitadas por comunidades litorâneas no Nordeste brasileiro por serem consideradas remosas. E Costa Neto (1999) registrou o uso popular de *Cloridopsis dubia* (H. Milne Edwards, 1837), conhecida como baratado-mar, recomendada ao tratamento da asma na cidade de Feira de Santana.

Algumas espécies de crustáceos tornam-se recursos pesqueiros de relevância socioeconômica e cultural. Não obstante essa importância, os estudos da interação dos seres humanos com os crustáceos, numa perspectiva etnocientífica (Etnocarcinologia), são escassos quando comparados a outras investigações etnozoológicas realizadas no país. Dentre os autores que consideraram o tema, destacamos: Costa Neto (1999), Fiscarelli e Pinheiro (2002), Alves e Nishida (2003), Costa Neto (2003b), Souto (2004, 2007), Leite (2005), Souto e Marques (2006), Chagas et al. (2007), Gaião (2007), Barboza et al. (2008), Takahashi (2008), Maciel e Alves (2009), Magalhães (2010), Nordi et al. (2009), Magalhães et al. (2011), Sousa et al. (2011) e Firmo et al. (2012).

Com relação a estudos etnozoológicos no litoral norte da Bahia, há poucos trabalhos realizados. Costa Neto (2000) investigou a etnobiologia e etnotaxonomia em comunidades pesqueiras do município do Conde, onde os peixes foram o principal grupo investigado; Costa Neto e Gordiano-Lima (2000) estudaram a interação entre pescadores e caranguejos de manguezal deste mesmo município; Saraiva (2008) registrou aspectos etnoecológicos da pesca do pitu (*Macrobrachium carcinus* Linnaeus, 1758) no Rio Pojuca, em Camaçari; Magalhães (2010) investigou sobre crustáceos braquiúros de importância econômica em comunidades pesqueiras no município do Conde. Entretanto, estudos etnozoológicos sobre a carcinofauna,

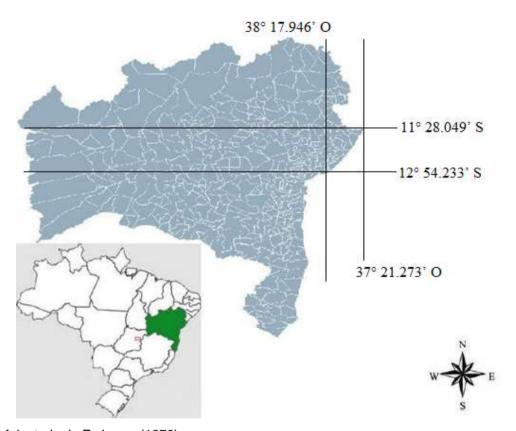
especificamente a que não possui interesse econômico, são raros no Brasil e na costa do litoral norte da Bahia há apenas o estudo de Magalhães (2010).

produção 0 aumento da científica sobre etnocarcinologia pode estar fundamentalmente relacionado ao estudo sobre, principalmente, as espécies que possuem interesse socioeconômico, particularmente os crustáceos-alvo da pesca de subsistência e venda para incremento na renda familiar, como o caranguejo uçá (Ucides cordatus), gaiamum ou goiamum (Cardisoma guanhumi), camarões-pistola ou pitus (Macrobrachium spp.) e o aratu (Goniopsis cruentata). Entretanto, poucos trabalhos abordam mais especificamente a etnotaxonomia (modo e percepção tradicional para classificação dos animais), e quando analisados os crustáceos, estes números são ainda mais raros. No tocante à etnotaxonomia de crustáceos do litoral norte da Bahia, nenhum trabalho foi realizado de forma sistemática. Por esta razão, o presente trabalho visa apresentar a etnotaxonomia de crustáceos decápodes e estomatópodes segundo comunidades de pescadores artesanais das praias do litoral norte da Bahia. Tais dados podem ser usados por gestores e pesquisadores em estudos sobre inventários da biodiversidade, desenvolvimento de planos de manejo e uso sustentável dos recursos pesqueiros.

2 ÁREA DE ESTUDO

A Bahia é o Estado brasileiro que apresenta a maior extensão da costa litorânea com aproximadamente 1.183 km. O presente estudo foi desenvolvido na costa do litoral norte da Bahia (Figura 1), que possui extensão de 193 km (LIMONAD, 2007). A região apresenta Clima Litorâneo Úmido, caracterizado por ter indíces pluviométricos anuais variando de 1.400 a 1.600 mm (período com maior pluviosidade: abril a julho com pico em maio). Clima quente com temperatura média anual de 25,3°C, podendo alcançar 34°C (BAHIA, 1994).

Figura 1: Mapa da Bahia, em destaque o litoral norte com os pontos limítrofes (norte e sul) georreferenciados.



Fonte: Adaptado da Embrapa (1976).

O limite sul da área de estudo foi a praia de Ipitanga, seguida de Vilas do Atlântico, Buraquinho, Jauá, Arembepe, Barra do Jacuípe, Guarajuba, Itacimirim, Praia do Forte, Santo Antônio, Imbassaí, Porto de Sauípe, Massarandupió, Subaúma, Baixio, Barra do Itariri, Sítio do Conde, Poças, Siribinha, Costa Azul, Vapor e Coqueiros, tendo como limite norte a praia de Mangue Seco, totalizando 23 pontos amostrais, abrangendo os municípios de Lauro de Freitas, Camaçari, Conde, Mata de São João, Esplanada, Entre Rios e Jandaíra.

As praias comumente apresentam afloramentos rochosos, que fornecem uma proteção natural à erosão da linha de costa e, quando localizados na zona entremarés, apresentam uma comunidade bentônica característica de zonas costeiras. Esses organismos podem ser encontrados na superfície, nas laterais ou em poças de maré. Essas comunidades geralmente resistem às variações de salinidade e temperatura,

bem como a certos níveis de dissecação e ação hidrodinâmica, uma vez que, quando a maré está baixa, precisam suportar o enchimento da maré. Desta forma, essas estruturas podem apresentar uma zonação horizontal e também vertical bem definida (BAHIA, 2003).

3 METODOLOGIA

3.1 COLETA DE ESPÉCIMES E IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA

A coleta do material biológico alvo das entrevistas etnozoológicas foi realizada em uma campanha, realizada entre março a novembro de 2012, em cada uma das 23 praias do litoral norte da Bahia, totalizando 23 pontos inventariados. Os pontos foram georreferenciados através de aparelho receptor de *GPS* marca Etrex (Tabela 1).

As coletas consistiram em esforço de três horas, sendo duas horas antes da baixamar e uma hora na maré enchente. O horário da baixamar foi retirado da "Tábuas das Marés" (disponível *online*) do Porto de Salvador para as praias de Ipitanga até Baixio, e da Capitania dos Portos de Sergipe para as praias da Barra do Itariri até Mangue Seco. Os métodos aplicados consistiram em coletas manuais, utilização de iscas, puçás, escavação de substrato e mergulho. Foram realizados arrastos com rede 10x1,5 metros, com 2 cm entre nós consecutivos, quando o relevo do fundo costeiro apresentou condições favoráveis. O material coletado foi acondicionado em sacos plásticos devidamente etiquetados, crioanestesiado e fixado em álcool a 70%, onde posteriormente foi transportado para o Museu de Zoologia da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) de Salvador, Bahia.

Tabela 1: Pontos georreferenciados através de aparelho receptor de *GPS* das praias do litoral norte da Bahia, Brasil. Ano: 2013.

Praias	Coorde	nadas
Mangue Seco	11° 28.049′ S	37° 21.273' O
Coqueiros	11° 30.427' S	37° 23.320′ O
Vapor	11° 37.567' S	37° 27.235' O
Costa Azul	11° 41.857' S	37° 29.425' O
Siribinha	11° 45.751' S	37° 31.409′ O
Poças	11° 48.797' S	37° 32.737' O
Sítio do Conde	11° 51.330′ S	37° 33.928' O
Barra do Itariri	11° 57.963′ S	37° 37.069' O
Baixio	12° 06.257' S	37° 41.404' O

Subaúma	12° 14.277' S	37° 46.244' O
Massarandupió	12° 19.007' S	37° 49.784' O
Porto de Sauípe	12° 23.519' S	37° 52.898' O
Santo Antônio	12° 27.559' S	37° 55.913' O
Imbassaí	12° 30.425' S	37° 57.769' O
Praia do Forte	12° 34.694' S	38° 00.117' O
Itacimirim	12° 37.210' S	38° 02.671' O
Guarajuba	12° 39.021' S	38° 03.800' O
Barra do Jacuípe	12° 42.442' S	38° 07.587' O
Arembepe	12° 46.818' S	38° 10.967' O
Jauá	12° 49.610' S	38° 13.371' O
Buraquinho	12° 52.846' S	38° 16.934' O
Vilas do Atlântico	12° 53.803' S	38° 17.641' O
Ipitanga	12° 54.233'S	38° 17.946' O

Os espécimes foram conservados em álcool glicerinado a 70%. Após este tratamento, foi realizada a triagem. Adicionalmente, foi analisado o material que se encontra depositado no Museu de Zoologia da FTC proveniente do projeto de pesquisa "Inventário dos crustáceos das praias do litoral norte da Bahia", que fora desenvolvido na mesma área de estudo e metodologia do presente projeto, realizado em duas campanhas, sendo uma entre julho e agosto de 2008 e outra entre dezembro de 2008 a fevereiro de 2009, totalizando 46 amostragens. A identificação taxonômica foi realizada no Museu de Zoologia da FTC, no qual se encontra lotado especialista no grupo, com o auxílio de microscópio estereoscópio e consulta a bibliografia pertinente (ABELE; KIM, 1986; BENTO, 2009; CHACE JR., 1972; D'INCAO, 1995; HOLTHUIS, 1955, 1980; MELO, 1996, 1999; VELOSO; MELO, 1993; WILLIAMS, 1965, 1984; FERREIRA, 2010).

O material biológico consta na coleção dos estomatópodes e decápodes do litoral norte da Bahia depositada no Museu de Zoologia da FTC.

3.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS ETNOZOOLÓGICOS

Durante as expedições para coleta de material biológico, foram realizadas sondagens a partir de conversas informais nas praias investigadas sobre as comunidades que poderiam ofecer maior riqueza de conhecimentos etnozoológicos sobre os crustáceos. A partir desta triagem, a coleta dos dados etnozoológicos foi realizada a partir de visitas nas localidades de Vilas do Atlântico, Buraquinho, Jauá, Arembepe, Guarajuba e Praia do Forte, pois estas praias apresentaram condições ideais à investigação

etnozoológica, tais como: todas estas tinham colônias de pescadores ativas, uma vez que o público-alvo da pesquisa são os pescadores; e estas praias apresentam grandes afloramentos rochosos no mesolitoral, os quais são utilizados por pescadores e marisqueiros em busca de recursos e naturalmente os crustáceos são visualizados e observados mais frequentemente por estas pessoas. Adicionalmente, durante a visita prévia foi possível identificar pessoas que reconhecidamente são intituladas de "especialistas" pela própria comunidade local, sendo estes entrevistados em visitas posteriores.

As expedições para realização das entrevistas etnozoológicas ocorreram entre agosto a dezembro de 2013. Foram necessárias ao menos três visistas em cada localidade para a obtenção dos dados, sendo utilizadas duas técnicas: bola de neve (*snow ball*) (BIERNACKI; WALDORF, 1981) e ponto de saturação (GLASER; STRAUSS, 1967). A primeira basicamente se dá pela identificação de três "informantes-chave" indicados na própria comunidade e estes indicam outros especialistas no assunto até que as indicações comecem a se repetir. Já a segunda técnica citada é simplesmente quando as respostas dadas pelos entrevistados começam a serem as mesmas, com pouca ou nenhuma variação, então se conclui que as informações etnozoológicas foram devidamente coletadas.

Os dados registrados para cada espécie foram: nome popular; características morfológicas, ecológicas e comportamentais para identificação etnotaxonômica; métodos de captura; importâncias socioeconômica e ambiental. Adicionalmente, foi utilizada máquina Samsung para registro fotográfico.

Com base na Resolução CNS 466/2012, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi lido e distribuído aos participantes. Os objetivos da pesquisa foram explicados de forma clara e acessível no início de cada nova entrevista, perguntando-se se os pescadores consentem em prestar informações, respeitando-se a decisão daqueles que não quiserem participar da pesquisa (SANTOS-FITA; COSTA NETO, 2007). As entrevistas seguiram preceitos etnocientíficos com enfoque emicista-eticista balanceado (STURTEVANT, 1964). A primeira constitui-se de descrições e interpretações que enfatizam o ponto de vista

dos entrevistados, enquanto a segunda enfatiza o ponto de vista do entrevistador (HARRIS, 1976).

A coleta de dados também recorreu à técnica de testes projetivos, através da apresentação de 13 espécies de crustáceos (Figura 2) coletados no presente estudo para que os entrevistados falassem espontaneamente sobre o que viam (COSTA NETO, 2003a). Cada espécie foi numerada (1 a 13) para coleta dos respectivos nomes vernaculares. Toda variação foi creditada como um novo dado (p.ex.: lagosta ≠ lagostinha) a fim de respeitar a concepção individual dos entrevistados. Os entrevistados ficavam a vontade para examinar os exemplares e dispunham de pinças para manuseá-los quando necessário (Figura 3). A escolha destes crustáceos foi baseada na grande diferenciação morfológica que estes apresentam entre si com o intuito de maximizar a obtenção dos dados referentes a este grupo.

Após este procedimento, foram apresentadas cinco figuras de crustáceos generalizados em vista dorsal, nomeadas a partir de letras (A, B, C, D e E), onde em cada imagem foram enumeradas as principais estruturas morfológicas e averiguavase a nomenclatura utilizada pelos entrevistados para cada estrutura. Caso alguma estrutura não numerada fosse mencionada pelo entrevistado, esta era devidamente anotada. Também quando a prancha não era identificada/reconhecida pelo entrevistante esta não era submetida ao mesmo.

As transcrições das entrevistas foram feitas de forma a manter a linguagem original utilizada pelos entrevistados. A partir da transcrição, foi utilizado o programa *Microsoft Excel* 2010 para a criação de tabelas e gráficos para a confecção dos resultados obtidos. Foram geradas pranchas com a topografia corporal dos crustáceos contendo os nomes mais frequentes dados pelos entrevistados para cada estrutura.

Figura 2: Crustáceos utilizados nas entrevistas aos pescadores do litoral norte da Bahia. 1: *Mithrax hispidus*; 2: *Parribacus antarticus*; 3: *Panulirus laevicauda*; 4: *Eriphia gonagra*; 5: *Alima hildebrandi*; 6: *Calcinus tibicen*; 7: *Plagusia depressa*; 8: *Stenorhynchus seticornis*; 9: *Pachycheles monilifer*, 10: *Alpheus nuttingi*; 11: *Albunea paretii*; 12: *Hippa testudinaria*; 13: *Lepidopa richmondi*. Escala: régua = 150mm.



Os dados foram analisados segundo o modelo de união das diversas competências individuais (HAYS, 1976 apud MARQUES, 1991), no qual toda informação pertinente ao assunto pesquisado é considerado. Os controles foram feitos mediante testes de verificação de consistência e de validade das respostas (MARQUES, 1991), recorrendo-se a entrevistas em situações sincrônicas (refere-se à mesma pergunta feita para indivíduos diferentes em curto espaço de tempo).

Todo material etnográfico (transcrições, fotografias digitais etc.) se encontra armazenado no Laboratório de Etnobiologia e Etnoecologia da Universidade Estadual de Feira de Santana para fins comprobatórios.

Figura 3: Entrevistado examinando os crustáceos durante entrevista etnobiológica. Ano: 2013.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ETNOTAXONOMIA

Foram realizadas 51 entrevistas semiestruturadas pescadores do sexo masculino, com faixa etária entre de 22 a 71 anos, sendo a média aproximada de 47 anos. No que se refere à escolaridade, dois informaram que não possuíam algum tipo de escolaridade, 20 não concluíram o ensino fundamental, sete tinham o ensino fundamental completo, seis não concluíram o ensino médio, nove tinham ensino médio completo, um possuía ensino superior completo e seis não quiseram informar. No que concerne à experiência dos entrevistados na prática da atividade pesqueira, foi observado que o tempo de experiência variou de 8 a 50 anos, sendo a média de experiência de aproximadamente 29 anos.

Este grupo de entrevistados apresentou uma concepção diversificada sobre os crustáceos, com uma grande riqueza de percepções. Logo, observa-se que os diferentes modos de observação/percepção dos pescadores desencadeiam diferentes formas de nomear e classificar esses animais.

Tecnicamente, os crustáceos são classificados mediante principais características diagnósticas: corpo formado por uma cabeça com cinco segmentos e um longo tronco pós-cefálico; tronco dividido em dois tagmas mais ou menos bem definidos (tórax e abdômen); escudo cefálico ou carapaça presentes; apêndices multiarticulados (unirremes ou birremes); mandíbulas como apêndices geralmente multiarticulados; trocas gasosas por difusão aquosa através de superfícies branquiais especializadas; larva náuplio (BRUSCA; BRUSCA, 2007). Os pescadores entrevistados, por sua vez, utilizam diversos critérios para definir/identificar o grupo, tais como: I) morfológicos ("Porque tem carapaça mesmo"); II) fisiológicos ("[...] que é porque eles não tem sangue"); III) ecológicos ("Porque vivem no mar, no rio"; "[...] porque se alimenta dos corais"); IV) utilitários ("Porque eles são comestíveis").

Os critérios morfológicos foram os mais frequentemente citados entre os pescadores (n=17) para definir estes animais como crustáceos, sendo o termo "casco" o mais utilizado. Em seguida, aparecem os critérios ecológicos (n=15), fisiológicos e aspectos utilitários, com duas citações cada. Há uma correspondência do conhecimento local com o saber acadêmico, visto que "casco" designa a presença de uma carapaça. Na subcategoria habitat, foram citados termos como "pedras, arrecifes, corais, mar, rio, manguezal, cascalho e areia", correlacionando à ocorrência da espécie ao tipo de substrato, como observado abaixo:

"Só a barata que é encontrada na areia. O aratupeba (Plagusia depressa) dá dentro das pedras [...]".

"Mais nas pedras, mais no mar profundo. Esse siri-buceta (Mithrax hispidus) mesmo é de água profunda [...]".

"Em toca é a lagosta, sapateira. O resto dá tudo aqui na praia. A barata dá aqui na areia".

De forma generalizada, os crustáceos foram associados ao substrato rochoso, sendo o grupo das "baratas" (*Albunea paretii*, *Lepidopa richmondii* e *Hippa testudinaria*) associado ao substrato arenoso, na zona de arrebentação das ondas.

Observou-se, ainda, a ausência de uma definição sobre o significado do termo crustáceo, mesmo para alguns pescadores (n=19) que exemplificaram tipos de

crustáceos, como observado na fala: "Na verdade eu nem sei" (o porquê de identificar estes animais como crustáceos). Este fato dificulta o entendimento dos aspectos cognitivos sobre a concepção de definição do termo, apesar de que possivelmente a exemplificação é um processo menos complexo do que a criação de uma definição.

Os pescadores, quando questionados sobre exemplos de tipos de crustáceos que conheciam, citaram um total de 42 nomes (Tabela 2), os quais foram identificados principalmente a partir dos critérios supracitados. Outros animais que pertencem a diferentes grupos taxonômicos também são percebidos como parte do complexo etnotaxonômico "crustáceo", tais como polvo, equinodermos e até mesmo tartarugasmarinhas.

Dentre os animais incluídos no domínio etnozoológico "Crustáceo", todos tiveram como característica marcante a presença de casco, apesar dos pescadores usarem outros critérios para classificar esses animais, como, por exemplo, habitat ("[...] porque vivem nas pedras."). A inclusão de animais não crustáceos, como moluscos (polvo, ostra, chumbinho etc.), equinodermos (estrela-do-mar, oriço-do-mar e pinaúna) e tartarugas, citados como tipos de crustáceos, leva em consideração aspectos ecológicos, morfológicos (forma e presença de casco) e utilitários (são consumidas) para a formação da concepção acerca desses animais.

Tabela 2: Tipos de "crustáceos" e sua analogia científica segundo a associação/percepção dos pescadores do litoral norte da Bahia. Ano: 2013.

Nomes locais	Analogia científica	Associação/percepção
	Filo Arthropoda	
	Subfilo Crustacea	
	Classe Malacostraca	
Barata-do-mar, lagosta-branca	Ordem Stomatopoda	Presença de casco
		Não soube informar
	Ordem Decapoda	
Camarão-palhaço	Infraordem Stenopodidea	Presença de casco
	Infraordem Caridea	Presença de casco
Camarão		Não tem sangue
	Information Ashalata	Tipo de locomoção e alimentação
	Infraordem Achelata	Presença de casco
		São comestíveis
Lagosta, sapateira		Vivem no mar e/ou substrato rochoso Tipo de locomoção e alimentação Não tem sangue
Baratinha, buzu-de-boca,	Infraordem Anomura	Presença de casco
Caranguejinho, Tatuí		Não tem sangue
Aratu, aranha, aratupeba, arusapeba, bala-de-pedra, boca-nega, caranguejo, carangueja, corredeira, góia, guaiá, guaiamum, grauçá, quebra-pedra, siri, siri-bonito, siri-buceta, siri-da-malásia, siri-aranha, siri-pedra	Infraordem Brachyura	Presença de casco São comestíveis Vivem no mar e/ou substrato rochoso Não soube informar
om pouru	Filo Mollusca	
Caramujo	Classe Gastropoda	Presença de casco
Chumbinho, lambreta,	Classe Bivalvia	Presença de casco
ostra, rala-coco, sururu		Não soube informar
Polvo	Classe Cephalopoda	São comestíveis
		Vivem no mar
		Não soube informar
	Filo Echinodermata	
Estrela-do-mar	Classe Asteroidea	Presença de casco
Oriço-do-mar, pinaúna	Classe Echinoidea	Vivem no substrato rochoso
3, p		São comestíveis
		Forma corpórea
	Filo Chordata	
	Classe Reptilia	
Tartaruga	Ordem Testudines	Presença de casco
		5 - 5

Vale ressaltar que a simples associação com o substrato rochoso já gera a concepção de ser um animal do grupo dos crustáceos. Este fato pode ser explicado pela colonização por diversas espécies de crustáceos nestes substratos, tais como *Panulirus laevicauda, Pachygrapsus transversus, Eriphia gonagra, Menippe nodifrons, Plagusia depressa*, entre outros, sendo animais ativos, principalmente, no período diurno, o que facilita sua visualização pelos pescadores.

Neste contexto, a observação exaustiva e o constante contato com o meio ambiente levam as pessoas a criarem inventários, mais ou menos sistemáticos, capazes de ordenar o seu universo. Assim, agrupar, organizar em categorias e hierarquizar elementos são as três operações que compõe o cerne do exercício classificatório (VOGEL; DIAS NETO, 2006).

Assim como já registrado em outros estudos etnobiológicos, o termo *marisco* é comumente utilizado em comunidades pesqueiras (SOUTO, 2004; MILLER, 2007; TAKAHASHI, 2008; VASCONCELOS, 2008). Neste trabalho, este termo foi citado apenas cinco vezes, possivelmente por não haver um direcionamente sobre o assunto na entrevista, sendo utilizado principalmente para designar animais comestíveis com a presença de *casco* (carapaça/concha), agrupando moluscos e crustáceos e os diferenciando de peixes:

"Porque eles contêm uma casca diferente, porque não é peixe, ele é um marisco".

"É um marisco [...] Ele é diferente dos outros porque ele tem casco".

"Tem o marisco que é um crustáceo [...] marisco chamado chumbinho (possivelmente se referindo ao molusco bivalve Anomalocardia brasiliana)".

"[...] (crustáceo) é aquele marisco que se come".

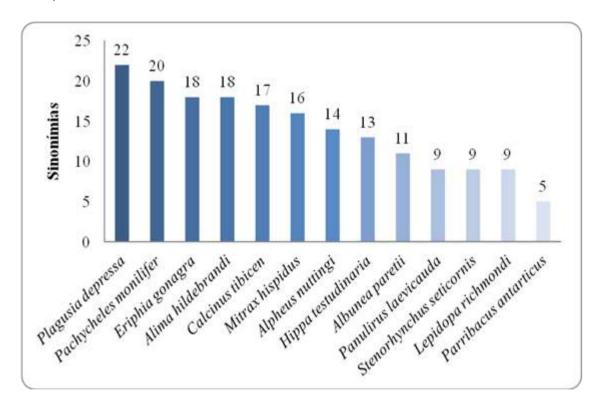
"Esses aqui (crustáceos na bandeja) são marisco. Crustáceo mesmo eu acho que é só o polvo".

"Molusco é o polvo. Lagosta é marisco".

A partir dos dados obtidos após a realização dos testes projetivos, com a bandeja de crustáceos, os entrevistados citaram 180 sinonímias, correspondente a 13 espécies

de crustáceos *strictu senso*. As espécies *Plagusia depressa*, *Pachycheles monilifer*, *Eriphia gonagra* e *Alima hildebrandi* apresentaram o maior número de sinonímias, com 22, 20, 18 e 18, respectivamente (Figura 4). Após triagem das informações, os nomes vernáculos mais citados pelos entrevistados foram considerados e estão apresentados na Tabela 3.

Figura 4: Espécies de crustáceos e o número de sinonímias citadas pelos pescadores do litoral norte da Bahia, Brasil. Ano: 2013.



Parribacus antarticus, Panulirus laevicauda, Stenorhynchus seticornis e Lepidoda richmondi apresentaram poucas sinonímias quando comparadas às demais. As duas primeiras possivelmente por se tratarem de espécies tradicionalmente almejadas na pesca e pelo maior tamanho corpóreo em relação às outras espécies. S. seticornis provavelmente por ter um plano corpóreo distinto dos demais crustáceos, sendo facilmente associado à aranha, inclusive também citado como "aranha-do-mar", o que pode induzir a percepção e o modo de nomear esta espécie; e L. richmondi por viver na zona entre-marés e ser comumente utilizada como isca pelos pescadores, tornando-se mais conhecida por eles. Entretanto, algumas espécies fogem ao padrão tamanho corpóreo/ sinonímias, como, por exemplo, Plagusia depressa e Mithrax hispidus, ambas possuem porte médio a grande. Entretanto, foi observado que apesar

do número relevante de sinonímias para algumas espécies de crustáceos, muitas sinonímias apresentaram poucas citações, diversas vezes citadas apenas uma vez.

Tabela 3: Etnoespécies de crustáceos e sua correspondência científica, segundo pescadores do litoral norte da Bahia, Brasil. Ano: 2013.

Etnoespécie	Nome científico	
Guaiá	Mithrax hispidus	
Sapateira	Parribacus antarticus	
Lagosta	Panulirus laevicauda	
Bala-pedra	Eriphia gonagra	
Lagosta	Alima hildebrandi	
Buzu-de-boca	Calcinus tibicen	
Aratupeba	Plagusia depressa	
Camarão	Stenorhynchus seticornis	
Caranguejinho	Pachycheles monilifer	
Camarão	Alpheus nuttingi	
Barata	Albunea paretii	
Barata	Hippa testudinaria	
Barata	Lepidopa richmondi	

Assim, naturalmente, as coisas são divididas e classificadas a partir das relações sociais estabelecidas no âmbito de um determinado grupo e no espaço em que este vive. São dispositivos utilizados para ordenação do conhecimento. Concomitantemente, uma determinada "coisa" só pode ser classificada na medida em que for conhecida por alguém, em algum tempo e lugar (VOGEL; DIAS NETO, 2006). Neste sentido, a grande amplitude de nomes dados pelos entrevistados aos crustáceos e os diferentes modos de definição podem ser explicadas por diversos fatores, tais como:

- a) grande diversidade morfológica dos crustáceos uma vez que os crustáceos apresentam uma gama variada de características morfológicas (p. ex. cores, tamanho, formato, apêndices modificados em diversos grupos etc.) acarreta em diferentes formas de percepção/classificação pelo observador, consequentemente influenciando na criação de novos nomes;
- b) hábito críptico todas as espécies utilizadas nas entrevistas apresentam hábito críptico, ocasionando raros encontros com os pescadores, dificultando a homogeneização dos nomes.

c) alta diversidade cultural das comunidades visitadas, observada no encontro entre pessoas de várias culturas, histórias e identidades – influenciando em diferentes modos de percepção e classificação dos crustáceos;

d) distância espacial entre as comunidades – gerando uma nomenclatura local para cada uma delas.

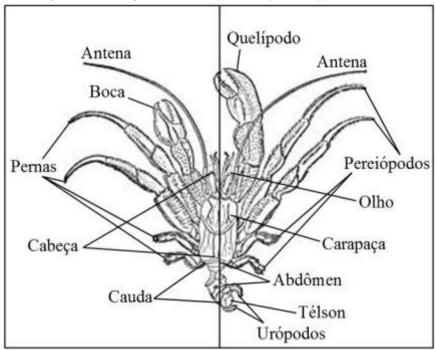
4.2 TOPOGRAFIA CORPORAL

Segundo Silva (1988 apud SOUTO, 2004), topografia corporal é a utilização de uma terminologia própria em comunidades tradicionais a fim de denominar diferentes partes corpóreas dos animais. Logo, a constante vivência e contato direto com os crustáceos, além da importância socioeconômica de algumas espécies, fizeram com que os pescadores naturalmente nomeassem as partes do corpo desses animais.

A Figura 5 mostra um paguro generalizado. Dos 51 entrevistados, 34 não reconheceram a imagem e, consequentemente, não foram submetidos a esta etapa da entrevista. A imagem generalizada recebeu um total de 12 nomes pelos pescadores, a saber: "buziu" (n=2), "guaiá" (n=2), "lagosta" (n=2), "aratu" (n=2), "buzu" (n=1), "camarãozinho" (n=1), "caramujo" (n=1), "caranguejo" (n=1), "buzu-de-boca" (n=1), "buzio-de-boca" (n=1), "caranguejo-de-ponta" (n=1), "lagosta-de-garra" (n=1) e "aranha" (n=1). Possivelmente a imagem do paguro sem a concha pode ter dificultado a percepção/visualização dos entrevistados com o crustáceo em si. Abaixo é mostrada a imagem do paguro generelizada com os nomes vernaculares mais frequentes (à esquerda) e o respectivo nome acadêmico (à direita).

Provavelmente, por se tratar de um crustáceo que utiliza conchas de gastrópodes como abrigo e comumente tem suas estruturas cobertas, dificultando sua visualização, assim como seu pequeno tamanho corporal, pode ter influenciado na percepção dos pescadores sobre este animal, com a não compartimentação dos membros do corpo, como "cabeça" abrangendo olhos, carapaça e o tórax, e "cauda" se referindo ao abdômen, télson e urópodos.

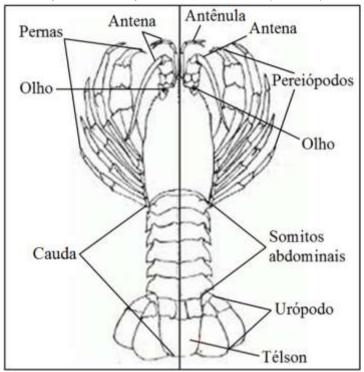
Figura 5: Topografia corporal de um paguro generalizado segundo pescadores do litroal norte da Bahia (à esquerda) e sua respectiva correspondência acadêmica (à direita). Ano: 2013.



Fonte: < http://etc.usf.edu/clipart/59000/59073/59073 hermit-crab.htm > Acesso em: 01 jun. 2013.

Quando mostrada a imagem da lagosta generalizada (Figura 6), todos os pescadores a reconheceram, denominando-a como "lagosta" (n=50) e "pitû" (n=1). Esses crustáceos apresentam potencial valor econômico em comunidades pesqueiras, sendo um dos mais importantes recursos pesqueiros do litoral das regiões Norte e Nordeste do Brasil (DIAS NETO, 2008), o que explica o conhecimento local que os entrevistados têm a respeito desses animais. Excetuando os quelípodos, as estruturas apresentaram certa uniformidade nos nomes dados pelos pescadores. Souto (2004) afirma que esta uniformidade, provavelmente, está relacionada ao tamanho do animal, facilitando a visualização das estruturas e à maior familiaridade dos pescadores com esses animais.

Figura 6: Topografia corporal de uma lagosta generalizada segundo pescadores do litroal norte da Bahia (à esquerda) e sua respectiva correspondência acadêmica (à direita). Ano: 2013.



Fonte: http://palaeos.com/metazoa/arthropoda/decapoda/ palinuroidea.html>. Acesso em: 01 jun 2013.

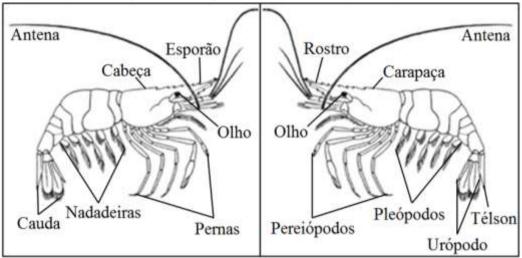
Todos os pescadores reconheceram a imagem do camarão generalizado (Fig. 7), denominando-o predominantemente de "camarão" (n=47), mas também de "camarão-pitú" (n=3) e "pitú" (n=1).

Assim como as lagostas, os camarões possuem importância econômica relevante em comunidades litorâneas, o que os tornam amplamente conhecidos. A nomeação de suas estruturas externas apresentou grande homogeneização, salvo o exemplo das antenas. Souto (2004), ao realizar estudo da topografia corporal de camarão em Acupe, comunidade pesqueira situada no município de Santo Amaro-BA, encontrou nomes idênticos para muitas estruturas do presente estudo, como os pereiópodos ("pernas"), urópodo ("cauda"), pleópodos ("nadadeiras"), olho ("olho"), rostro ("esporão") e região do cefalotórax ("cabeça").

A Figura 8 mostra um caranguejo generalizado. Todos os pescadores reconheceram a imagem e citaram um total de 11 nomes comuns, discrimidamente: "siri" (n=33),

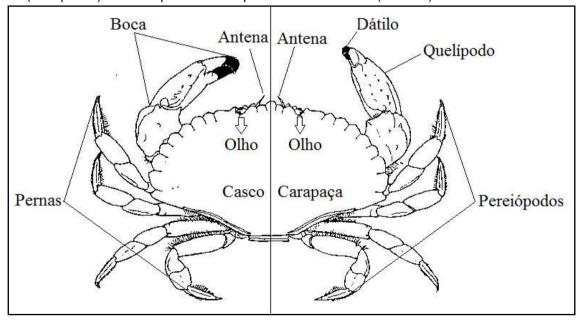
"boca-negra" (n=3), "carangueja" (n=3), "corredeira" (n=2), "guaiá" (n=2), "caranguejo" (n=2), "siri-de-mangue" (n=2), "aratu" (n=1), "camarão" (n=1), "caranguejo-do-mar" (n=1), "caranguejo-bico-de-papagaio" (n=1).

Figura 7: Topografia corporal de um camarão generalizado segundo pescadores do litroal norte da Bahia (à esquerda) e sua respectiva correspondência acadêmica (à direita). Ano: 2013.



Fonte: http://ombugs.wikidot.com/shrimps>. Acesso em: 01 jun. 2013.

Figura 8: Topografia corporal de um caranguejo generalizado segundo pescadores do litroal norte da Bahia (à esquerda) e sua respectiva correspondência acadêmica (à direita). Ano: 2013.



Fonte: http://www.shim.bc.ca/species/redrock.htm>. Acesso em: 01 jun. 2013.

Tecnicamente, o termo "siri" designa crustáceos da Família Portunidae que apresentam como característica diagnóstica o último par de pereiópodos adaptados à natação. Entretanto, a imagem do caranguejo gerou a concepção da maioria dos

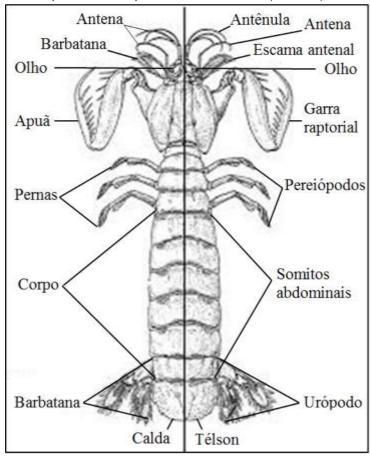
entrevistados de ser um siri, apesar de não especificarem o motivo de terem usado esta nomenclatura, o que dificulta o entendimento dos fatores que propiciaram a percepção e criação deste termo para a imagem. Adicionalmente, o braquiúro esquematizado pertence à Família Cancridae, que não ocorre no litoral brasileiro, logo, os pescadores podem ter associado a imagem com os crustáceos mais visualizados e conhecidos por estes (siris) e com características externas similares à imagem.

Assim como o camarão, as estruturas do caranguejo apresentam baixa variedade de nomes, exceto os quelípodos, e notadamente, muitas estruturas apresentaram nomes iguais quando comparadas às estudadas por Souto (2004), tanto para topografia corporal do caranguejo quanto para o siri. Desta forma, supõe-se que as espécies que apresentam uma maior importância, seja econômica ou utilitária, tendam a ter menor variação dos nomes dados às estruturas corpóreas com maior abrangência territorial desta nomenclatura utilizada.

Quando observada a imagem do estomatópode generalizado (Figura 9), 34 pescadores não a identificaram, enquanto os demais a designaram pelos seguintes nomes locais: "barata" (n=5), "lagosta" (n=3), "barata-do-mar" (n=2), "camarú" (n=1), "caranguejeira" (n=1), "lagarto" (n=1), "lagarto-do-mar" (n=1), "lagosta-branca" (n=1), "tamarú" (n=1) e "sabarú" (n=1). Abaixo, são mostrados os nomes mais frequentes para cada parte dado pelos entrevistados e a terminologia utilizada no meio científico.

O pouco reconhecimento do estomatópode por parte dos pescadores pode ser explicado principalmente pelo hábito do animal (críptico/fossorial) e baixa importância cultural/econômica. Também ao ser denominado de "barata" ou "barata-do-mar" (n=7), a imagem talvez não tenha sido percebida pelos pescadores como o exemplar de *Alima hildebrandi* a qual eles chamaram preferencialmente de "lagosta" (n=6). Entretanto, os nomes "barata" e "barata-do-mar" foram citados seis vezes quando somados para esta espécie.

Figura 9: Topografia corporal de um estomatópode generalizado segundo pescadores do litroal norte da Bahia (à esquerda) e sua respectiva correspondência acadêmica (à direita). Ano: 2013.



Fonte: http://www.fotosimagenes.org/stomatopoda>. Acesso em: 01 jun. 2013.

A polionomia (variação de nomes para a mesma estrutura) foi um aspecto marcante e observado para todos os crustáceos investigados. Algumas apresentaram uma enorme variedade de nomes, como, por exemplo, o quelípodo da lagosta, denominado de "perna", "boca", "garra", "pata", "apuã", "unha" etc.; a garra raptorial do estomatópode, que recebeu os nomes de "apuã", "garra", "flecha", "esporão", "presa" etc.; e a antena do camarão, nomeada de "antena", "esporão", "barbatana", "bigode", "barba" e "raio". Entretanto, estruturas homólogas apresentaram nomes iguais nos diferentes crustáceos, demonstrando um grau de reconhecimento de sistemas análogos por parte do conhecimento tradicional, destacando-se os pereiópodos ("pernas"), olhos ("olhos") e antenas ("antena"). O termo "cauda" foi utilizado para designar a região abdominal, télson e urópodos para o paguro e lagosta, o télson e urópodos para o camarão, e o télson do estomatópode.

Os resultados presentemente analisados permitem concluir que os pescadores do litoral norte da Bahia identificam os crustáceos a partir de um conjunto de critérios semanticamente analizáveis: morfológicos, fisiológicos, ecológicos e utilitários. A partir desses critérios, foram citados 42 nomes de "crustáceos". Outros animais que pertencem a diferentes grupos taxonômicos também são percebidos como parte do complexo etnotaxonômico "crustáceo", tais como polvo, equinodermos e até mesmo tartarugas-marinhas. Adicionalmente, o conhecimento tradicional, ao nomear as estruturas dos crustáceos, reconhece estruturas homólogas nas diferentes espécies.

As informações podem ser usadas por gestores e pesquisadores em estudos sobre inventários da biodiversidade, desenvolvimento de planos de manejo e uso sustentável dos recursos pesqueiros locais.

5 REFERÊNCIAS

ABELE, L. G.; KIM, W. **An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Flórida**. Tallahassee: State of Florida Departament of Environmental Regulamentation, 1986.

AHYONG, S. T. Revision of the Australian Stomatopod Crustacea. **Revista Australiana de Mus.**, v. 26, p. 1-326, 2001.

AHYONG, S. T.; LOWRY, J. K. **Stomatopoda:** families. Version 1. 2001. Disponível em: http://www.crustacea.net>. Acesso em: 01 ago. 2012

ALVES, R. R. N.; NISHIDA, A. K. Aspectos socioeconômicos e formas de percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá *Ucides cordatus cordatu* (L. 1763) (Decapoda, Brachyura) do estuário do rio Mamanguape. **Interciência**, Caracas, v. 28, p. 36-43, 2003.

AMARAL, A. C. Z.; JABLONSKI, S. Conservação da biodiversidade marinha e costeira no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 43-51, 2005.

BAHIA. **Projeto de gerenciamento costeiro do Estado da Bahia**: zoneamento costeiro Baía de Todos os Santos à Mangue Seco. Salvador: Governo do Estado da Bahia (Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia. Centro de Recursos Ambientais), 1994.

BAHIA. Diagnóstico oceanográfico e proposição de disciplinamento de usos da faixa marinha do Litoral Norte do Estado da Bahia. Salvador: Governo do Estado da Bahia (Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Centro de Recursos Ambientais), 2003.

- BARBOZA, R. S. L. et al. "Fui no mangue catar lixo, pegar caranguejo, conversar com o urubu": estudo socioeconômico dos catadores de caranguejo no litoral norte de Pernambuco. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 3, n. 2, p. 117-134, 2008.
- BENTO, R. T. A família Squillidae (Crustacea: Hoplocarida: Stomatopoda) no Atlântico Sul Ocidental: taxonomia e biogeografia. 2009. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2009.
- BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. **Sociological Methods & Research**, v. 2, p. 141-163, 1981.
- BUCKUP, L. Malacostraca Eucarida. Astacidea. In: YOUNG, P.S. (Ed.). Catalogue of Crustacea of Brazil. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1998. p. 373-375.
- BRASIL. **Monitoramento da atividade pesqueira no Litoral Nordestino**: projeto estatpesca. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura da Presidência da República. Fundação de Amparo à Pesquisa de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva, 2008.
- BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- CHACE JR., F. A. The shrimps of the Smithsonian-Bredin Caribbean expeditions with a summary of West Indian shallow-water species (Crustacea: Decapoda: Natantia). **Smithsonian Contributions to Zoology,** v. 98, p.1-179, 1972.
- CHAGAS, E. C. O. et al. Conhecimento popular sobre crustáceos de importância econômica e nutricional em comunidades tradicionais lagunares Coqueiro Seco, AL, Brasil. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 8., 2007, Caxambu. **Anais...** Caxambu: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2007.
- COELHO, P. A. Algumas observações sobre a biologia e a pesca de siris (Crustacea, Decapoda, Portunidae) em Pernambuco. **Ciência e Cultura**, v. 17, n. 2, p. 310, 1965.
- COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M. Malacostraca. Eucarida. Stenopodidea. In: YOUNG, P. S. (Ed.). **Catalogue of Crustacea of Brazil**. Rio De Janeiro: Museu Nacional, 1998. p. 323-324.
- COSTA NETO, E. M. Healing with animals in Feira de Santana City, Bahia. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 65, p. 225-230, 1999.
- COSTA NETO, E. M. Restrições e preferências alimentares em comunidades de pescadores do município de Conde, Estado da Bahia, Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 13, n. 2, p. 117-126, 2000.
- COSTA NETO, E. M. Etnoentomologia no povoado de Pedra Branca, município de Santa Terezinha, Bahia. Um estudo de caso das interações seres

- humanos/insetos. 2003. 253 f. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003a.
- COSTA NETO, E. M. O caranguejo-de-água-doce, *Trichodactylus fluviatilis* (Latreille, 1828) (Crustacea, Decapoda, Trichodactylidae), na concepção dos moradores do povoado de Pedra Branca, Bahia, Brasil. **Biotemas**, v. 20, n. 1, p. 59-68, 2003b.
- COSTA-NETO, E. M.; GORDIANO-LIMA, K. L. Contribuição ao estudo da interação entre pescadores e caranguejos (Crustacea, Decapoda, Brachyura): considerações etnobiológicas em uma comunidade pesqueira do Estado da Bahia, Brasil. **Actualidades Biológicas**, v. 22, n. 73, p.195-202, 2000.
- DE GRAVE, S. et al. A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans. **Raffles Bulletin of Zoology**, v. 21, p. 1-109, 2009.
- DIAS NETO, J. (Org.). Plano de gestão para o uso sustentável de Lagostas no Brasil: *Panulirus argus* (Latreille, 1804) e *Panulirus laevicauda* (Latreille, 1817). Brasília: Ibama, 2008.
- D'INCAO, F. Taxonomia, padrões distribucionais e ecológicos dos Dendrobranchiata (Crustacea, Decapoda) do Brasil e Atlântico Ocidental. 1995. 365 f. Tese (Doutorado em Zoologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1995.
- FAUSTO-FILHO, J. Alguns crustáceos marinhos tidos como nocivos ou medicinais no Nordeste do Brasil. **Caatinga**, v. 7, n. único, p. 105-110, 1990.
- FERREIRA, L. A. A. **Taxonomia e distribuição da família Porcellanidae Haworth (Crustacea: Decapoda: Anomura) no litoral brasileiro**. 2010. 232 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2010.
- FIRMO, A. M. S. et al. Capture and commercialization of blue land crabs ("guaiamum") *Cardisoma guanhumi* (Lattreille, 1825) along the coast of Bahia State, Brazil: an ethnoecological approach. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 8, n. 12, p. 1-12, 2012.
- FISCARELLI A. G.; PINHEIRO M. A. A. Perfil socioeconômico e conhecimento etnobiológico do catador do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) nos manguezais de Iguape, SP, Brasil. **Actualidades Biologicas**, v. 24, p. 129-142, 2002.
- GAIÃO, L. O. Saberes tradicionais e percepção ambiental dos catadores de caranguejos do município de canavieiras, Bahia, acerca do guaiamum, *Cardisoma guanhumi* (Latreille, 1825). 2007. 152 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente), Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2007.
- GLASER, B. G.; STRAUSS A. L. **The discovery of grounded theory**: strategies for qualitative research. New York: Aldine de Gruyter, 1967.

- GOMES-CORRÊA, M. M. Malacostraca. Hoplocarida. In: YOUNG, P. S. (Ed.). Catalogue of Crustacea of Brazil. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1998. p. 289-298.
- HARRIS, M. History and significance of the emic/etic distinction. **Annual Review of Anthropology**, v. 5, p. 329-350, 1976.
- HOLTHUIS, L. B. The recent genera of the Caridean and Stenopodidean shrimps (Class Crustacea, Order Decapoda, Supersection Natantia) with keys for their determination. **Zool. Verh.**, v. 26, p. 1-157, 1955.
- HOLTHUIS, L. B. FAO species catalogue.Vol. 1.Shrimps and prawns of the world.An annotated catalogue of species of interest to fisheries. **FAO Fisheries Synopsis**, v. 1, n. 125, p. 1-261, 1980.
- LEITE, L. M. A. B. Estudo Etnocarcinológico do *Cardisoma guanhumi* Latreille, **1825 (Crustacea, Brachyura, Gecarcinidae) no Estuário do rio Gioana, Pernambuco, Brasil.** 2005. 120 f. Tese (Doutorado em Zoologia), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2005.
- LIMONAD, E. O fio da meada. Desafios ao planejamento e à preservação ambiental na Costa dos Coqueiros, Bahia. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, v. XI, n. 245(40), 2007. Disponível em: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24540.htm>. Acesso em: 05 jan. 2012.
- MACIEL, D. C.; ALVES, A. G. C. Conhecimentos e práticas locais relacionados ao aratu Goniopsis cruentata (Latreille, 1803) em Barra de Sirinhaém, litoral sul de Pernambuco. **Biota Neotropica**, v. 9, p. 29-36, 2009.
- MAGALHÃES, H. F. Etnoecologia de crustáceos (Decapoda: Brachyura) segundo os pescadores artesanais do município de Conde, litoral norte do Estado da Bahia. 2010. Dissertação. (Mestrado em Zoologia). Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2010.
- MAGALHÃES, H. F.; COSTA NETO, E. M.; SCHIAVETTI, A. Fishing knowledge related to the catch of crabs (Decapoda: Brachyura) in the municipality of Conde, Bahia State. **Biota Neotropica**, v. 11, n. 2, p. 45-54, 2011.
- MARQUES, J. G. W. Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba. 1991. 280 f. Tese (Doutorado em Ecologia), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.
- MELO, G. A. S. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. São Paulo: Plêiade, 1996.
- MELO, G. A. S. Manual de identificação dos Crustacea Decapoda do litoral brasileiro: Anomura, Thalassinidea, Palinuridea e Astacidea. São Paulo: Plêiade, 1999.

- MILLER, F. S. Classificações êmicas da natureza: a percepção nativa dos moluscos. In: FERRERO, B. G.; CIACCHI, A. (Coord.). **Balanço e perspectivas da antropologia da pesca no Mercosul**. Porto Alegre: VII RAM UFGRS, 2007. p. 1-4.
- NORDI, N.; NISHIDA, A. K.; ALVES, R. R. N. Effectiveness of two gathering techniques for *Ucides cordatus* in Northeast Brazil: implications for the sustainability of mangrove ecosystems. **Human Ecology**, v. 37, p. 121-127, 2009.
- SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M. As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozoologia. **Biotemas**, v. 20, n. 4, p. 99-110, 2007.
- SARAIVA, R. S. Aspectos etnoecológicos da pesca do pitu, *Macrobrachium carcinus*, Linnaeus, 1758 (Decapoda; Palaemonidae), no Rio Pojuca (Distrito de Barra do Pojuca, Camaçari BA). 2008. 30 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2008.
- SOUTO, F. J. B. A ciência que veio da lama: uma abordagem etnobiológica abrangente das relações ser humano/manguezal na comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro-BA. 2004. 319 f. Tese (Doutorado em Ecologia), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.
- SOUTO F. J. B.; MARQUES J. G. W. "O siri labuta muito!" Uma abordagem etnoecológica abrangente da pesca de um conjunto de crustáceos no manguezal de Acupe, Santo Amaro, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 6, p. 106-119, 2006.
- SOUSA, R. P.; MIRANDA, K. F.; FREIRE, J. S. (Org.). Manejo comunitário de camarãoe sua relação com a conservação dafloresta no estuário do rio Amazonas: sistematização de uma experiência em Gurupá-PA. Belém: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2011.
- STURTEVANT, W. C. Studies in ethnoscience. **American Anthropologist**, v. 66, n.30, p. 99-131, 1964.
- TAKAHASHI, M. A. Conhecimentos locais e a cadeia produtiva do goiamum (*Cardisoma guanhumi*, Lattreille, 1825) no litoral paraibano. 2008. 88 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.
- TAVARES, M. True Crabs. In: FISCHER, W. (Org.). **FAO species identification sheets for fishery purposes**: Western Central Atlantic (Fishing Area 31). 1. ed. Roma: FAO, 2003. p. 326-352.
- VASCONCELOS, J. L. A. Biologia do caranguejo-uçá e perfis sócio-econômico e etnobiológio dos coletores em duas áreas de manguezais em Ilhéus-BA. 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2008.

VELOSO, V. G.; MELO, G. A. S. Taxonomia e distribuição da família Porcellanidae (Crustacea, Decapoda, Anomura) no litoral do Brasil. **Iheringia, Sér. Zool.**, n. 75, p. 171-186, 1993.

VOGEL, A.; DIAS NETO, J. C. O duro, a pedra e a lama: a etnotaxonomia e o artesanato da pesca em Ponta Grossa dos Fidalgos. **Antropolítica**, v. 12, p. 171-187, 2006.

WILLIAMS, A. B. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. **Fishery Bulletin**, Washington, v. 65, n. 1, p. 1-298, 1965.